



National Défense
Defence nationale

B-GA-402-001/FP-001

Doctrine de l'Aviation royale canadienne : commandement et contrôle

Publié avec l'autorisation du commandant de l'Aviation royale canadienne

Autorité responsable : Centre de guerre aérospatiale de l'Aviation royale canadienne

2017-06-22

Canada

Page intentionnellement laissée en blanc.

TABLE DES MATIÈRES

Liste des figures	iv
Liste des tableaux.....	iv
Préface.....	v
Principes dominants	vi
CHAPITRE 1 CONCEPTS FONDAMENTAUX DU COMMANDEMENT ET DU CONTRÔLE.....	1-1
SECTION 1 – Commandement et contrôle	1-1
Introduction	1-1
Caractéristiques de la puissance aérienne	1-1
Principes de commandement.....	1-3
Définition du commandement et du contrôle.....	1-3
Activités de commandement et de contrôle	1-4
Systèmes de commandement et de contrôle.....	1-5
Pouvoirs et relations	1-6
Risques et pouvoirs résiduels	1-9
SECTION 2 – Commandement et contrôle dans les opérations interarmées	1-10
Types d’opérations	1-10
Concept de la force opérationnelle interarmées	1-11
Méthodologies de commandement et de contrôle.....	1-12
Contrôle centralisé et exécution décentralisée	1-14
SECTION 3 – Appuyer le commandement et le contrôle : relations de soutien	1-17
Lien arrière	1-18
Mission et tâche.....	1-19
Organisations hiérarchiques et d’état-major	1-19
Résumé.....	1-20
CHAPITRE 2 COMMANDEMENT ET CONTRÔLE DE L’ARC	2-1
SECTION 1 – Structure du commandement et du contrôle de l’arc pendant la mise sur pied de la force.....	2-1
Le commandement et le contrôle dans l’arc.....	2-1
Structure organisationnelle de l’arc.....	2-1
Organisation de l’ARC par activité.....	2-3
SECTION 2 – Structure du commandement et du contrôle de l’ARC pendant l’emploi des forces	2-4
Système de contrôle aérien de théâtre de l’arc	2-5
Rôles et responsabilités de C2 pendant l’emploi des forces	2-9
CHAPITRE 3 PROCESSUS DE COMMANDEMENT ET DE CONTRÔLE DE L’ARC POUR L’EMPLOI DES FORCES	3-1
SECTION 1 – Processus de C2 au niveau opérationnel	3-1
Introduction	3-1

Principes de C2 de l'ARC.....	3-1
Le CCAFI FAC.....	3-3
Centre multinational d'opérations aérospatiales de l'ARC.....	3-4
SECTION 2 – Commandant de la force opérationnelle aérienne.....	3-6
SECTION 3 – Modèles de commandement et de contrôle de l'ARC.....	3-9
Introduction.....	3-9
Résumé.....	3-21
Glossaire.....	1
Abréviations.....	1
Références.....	1

LISTE DES FIGURES

Figure 1-1. Force opérationnelle interarmées des FAC appliquant la méthode de commandement des composantes.....	1-13
Figure 1-2. Force opérationnelle interarmées des FAC appliquant la méthode de commandement direct.....	1-14
Figure 1-3. Spectre du contrôle centralisé dans le contexte des opérations aériennes.....	1-17
Figure 2-1. Organisation hiérarchique de l'ARC.....	2-3
Figure 2-2 Structure du QG FOA et de l'ECFOA.....	2-7
Figure 2-4. Le CCAFI FAC : commandant permanent de la composante aérienne des FAC.....	2-11
Figure 3-1. Opérations de l'ARC lorsque le CCAFI FAC exerce l'OPCOM.....	3-10
Figure 3-2. L'ARC appuie une FOIR.....	3-13
Figure 3-3. L'ARC fait partie d'une FOI FAC employant la méthode de commandement de composante.....	3-15
Figure 3-4. L'ARC appuie une FOI FAC en employant la méthode de commandement direct.....	3-17
Figure 3-5. L'ARC participe à une opération de forces alliées ou coalisées.....	3-19
Figure 3-6. L'ARC prend part aux opérations du NORAD.....	3-20

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1-1. Les principes de commandement.....	1-3
Tableau 1-2. Commandement, contrôle et C2.....	1-4
Tableau 1-3. Autorités et relations de commandement et de contrôle.....	1-8
Tableau 2-1. Structure de C2 des forces aériennes des FAC dans le cadre d'emploi de forces interarmées.....	2-13

PRÉFACE

1. Le présent manuel fournit la doctrine clé relative au commandement et contrôle (C2) au sein de l'Aviation royale canadienne (ARC). Bien qu'il soit surtout destiné aux militaires œuvrant au niveau opérationnel, il décrit également les fondements applicables au niveau tactique. Il a été conçu à l'intention des personnes et groupes suivants :
 - a. écoles et académies des Forces armées canadiennes (FAC) où sont formés et perfectionnés les militaires quant au C2;
 - b. unités, formations et quartiers généraux de l'ARC;
 - c. autres éléments des FAC qui commandent, contrôlent ou appuient les forces de l'ARC.
2. Le manuel comprend trois chapitres :
 - a. **Chapitre 1 – Concepts fondamentaux du commandement et du contrôle.** Le chapitre décrit les concepts fondamentaux du C2 dans la mesure où ils se rapportent à la puissance aérienne et à la production d'effets aériens au cours des opérations interarmées.
 - b. **Chapitre 2 – Commandement et contrôle de l'ARC.** Le chapitre met l'accent sur la façon dont les concepts établis de C2 se traduisent dans la structure et l'organisation de l'ARC à tous les niveaux. Aspect important, le présent chapitre définit les rôles, les responsabilités et les relations des commandants quant à la mise sur pied et à l'emploi des forces (EF).
 - c. **Chapitre 3 – Processus de commandement et de contrôle de l'ARC liés à l'emploi des forces.** Le chapitre met l'accent sur l'EF et décrit les processus de C2 des principaux commandants et organisations au niveau opérationnel, quand ils exercent le C2 au cours de l'EF. Afin de procurer un point de départ aux planificateurs et aux commandants de l'ARC, on détaille ici six modèles distincts de C2.
3. Ce manuel remplace B-GA-401-000/FP-001, *Doctrine aérospatiale des Forces canadiennes – Commandement*, et la Note de doctrine aérienne 14/01, *Aviation royale canadienne, Commandant de la force opérationnelle aérienne : définitions, rôles et responsabilités*. Le manuel doit être consulté de concert avec les publications suivantes :
 - a. AJP-3.3(A), *NATO Joint Air and Space Operations*;
 - b. B-GA-400-000/FP-001, *Doctrine de l'Aviation royale canadienne*;
 - c. B-GJ-005-300/FP-002, *Publication interarmées des Forces canadiennes, PIFC 3.0, Les opérations*.
4. Les suggestions de modifications à la présente publication sont les bienvenues. Elles doivent être adressées au Centre de guerre aérospatiale des Forces canadiennes, à l'attention du Service de développement de la doctrine.
5. Le commandant de la 1^{re} Division aérienne du Canada détient le pouvoir d'autorisation pour cette doctrine.

PRINCIPES DOMINANTS

Les principes dominants énoncés ci-après sont les convictions fondamentales sur lesquelles repose la présente doctrine relative au commandement et au contrôle (C2).

- ❖ À titre de capacité habilitante de l'Aviation royale canadienne (ARC), le Commandement et Contrôle est l'autorité qui planifie, dirige, coordonne, surveille et évalue l'ensemble des autres fonctions de l'ARC (Détection, Action, Protection, Maintien en puissance et Montée en puissance), afin de produire les effets aériens pour accomplir les missions et les tâches assignées.
- ❖ Le commandement est « l'autorité conférée à un militaire pour diriger, coordonner et contrôler des forces militaires¹ ».
- ❖ Le contrôle est « l'autorité, impliquant la responsabilité de l'exécution des ordres et directives, exercée par un commandant sur une partie des activités d'organisations subordonnées, ou d'autres organisations qui ne sont pas normalement sous son commandement² ».
- ❖ Le 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 forces³ ».
- ❖ Le contrôle centralisé et l'exécution décentralisée représentent le principe fondamental des opérations de puissance aérienne, car la rapidité, la portée, le caractère non permanent et l'étendue du contrôle des forces aériennes permettent de centraliser le contrôle davantage que dans d'autres environnements.
- ❖ Les quatre sphères d'activité essentielles à une force aérienne de toute taille pour l'exercice de sa puissance sont le commandement, les opérations aériennes, le soutien des opérations et le soutien des missions.
- ❖ Un système de C2 est formé de trois éléments : les personnes, l'infrastructure et les processus.
- ❖ Les systèmes de C2 de puissance aérienne sont largement tributaires de l'efficacité des communications ainsi que de l'interopérabilité, de la souplesse et de la fiabilité des systèmes informatiques.

CHAPITRE 1

CONCEPTS FONDAMENTAUX DU COMMANDEMENT ET DU CONTRÔLE

La conquête de l'espace aérien mène à la victoire, et la perte d'une bataille aérienne mène à la défaite et, par conséquent, à l'acceptation des conditions imposées par l'ennemi⁴. [Traduction]

– Giulio Douhet

SECTION 1 – COMMANDEMENT ET CONTRÔLE

INTRODUCTION

1. Les forces aériennes ont pour raison d'être l'exercice de la puissance aérienne au nom du pays auquel elles appartiennent. Elles s'acquittent de cette mission surtout en exploitant l'environnement aérien de manière à réaliser les objectifs dont on les a chargées. Un siècle de guerre aérienne a montré que, pour que les forces aériennes soient capables et efficaces, il faut les commander et les contrôler de façon à prendre en considération l'environnement particulier où elles évoluent. La philosophie de commandement des Forces armées canadiennes (FAC) exige que les chefs et leurs subalternes respectent les plus hautes normes quant au leadership, à la doctrine, à l'instruction, à la prise de décisions efficaces et à la confiance mutuelle.

2. Afin d'être efficace, le commandement de la puissance aérienne doit normalement être le plus décentralisé possible pour que l'on puisse composer avec l'incertitude, le désordre, la complexité et la confusion qui règnent souvent au niveau tactique. Parallèlement, les opérations axées sur la puissance aérienne — qui comportent des défis différents à bien des égards de ceux caractérisant les environnements terrestre et maritime — nécessitent une philosophie de commandement qui intègre le concept du contrôle centralisé; ce concept permet l'emploi optimal de la puissance aérienne dans un théâtre d'opérations donné.

CARACTÉRISTIQUES DE LA PUISSANCE AÉRIENNE

3. Cet environnement aérien est particulier et exige une approche distincte et réfléchie des opérations qui s'y déroulent. Pour utiliser de façon optimale la puissance aérienne, il est essentiel d'en comprendre à fond les caractéristiques. À tous les niveaux, les commandants doivent prendre en considération les atouts et les limites qui suivent et qui, ensemble, constituent les caractéristiques de la puissance aérienne :

- a. **Altitude.** La capacité d'employer la puissance aérienne au-dessus de la surface de la Terre offre la possibilité d'observer les activités qui ont lieu à la surface et sous la mer, et d'influer sur elles.
- b. **Fragilité.** Les plates-formes aériennes sont généralement plus fragiles que les plates-formes de surface, et il faut donc leur accorder un traitement spécial pour les conserver en bon état de fonctionnement.

- c. **Nature provisoire.** Les plates-formes aériennes ne peuvent demeurer indéfiniment dans les airs et ne peuvent donc tenir une position de façon permanente. Afin de surmonter cette difficulté, on peut faire intervenir des plates-formes aériennes à tour de rôle et assurer ainsi une certaine permanence, ou répéter les missions, au besoin.
- d. **Charge utile.** Les charges utiles transportées par certains véhicules aériens sont limitées comparativement à celles transportées par les forces maritimes et terrestres. Il est toutefois possible de compenser la petitesse de ces charges utiles par un nombre élevé de sorties. De plus, une petite charge utile livrée rapidement peut produire un meilleur effet qu'une charge plus considérable livrée plus tard.
- e. **Précision.** La puissance aérienne 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.
- f. **Portée.** La puissance aérienne peut être projetée partout dans le monde sans être gênée par les obstacles topographiques tels que les chaînes de montagnes ou les grands plans d'eau.
- g. **Sensibilité aux conditions environnementales.** La puissance aérienne est généralement très sensible aux conditions environnementales. Les mauvaises conditions météorologiques, par exemple, gênent le décollage et l'atterrissage, la navigation, l'acquisition des cibles et les livraisons d'armes.
- h. **Sensibilité à la technologie.** Des innovations technologiques relativement peu importantes peuvent avoir des répercussions considérables sur l'efficacité de la puissance aérienne. En raison de l'évolution de la technologie, un engagement permanent en faveur de l'amélioration et du développement de la puissance aérienne est impératif.
- i. **Vitesse.** La vitesse inhérente aux véhicules aériens permet des interventions rapides à de grandes distances. La rapidité peut être employée pour surprendre l'adversaire, et, grâce à elle, le véhicule offre une exposition réduite aux actes hostiles, ce qui en améliore la surviabilité.
- j. **Furtivité.** La furtivité (au niveau tactique et technologique) permet d'utiliser la puissance aérienne sans grand risque d'être détectée, ce qui en améliore la surviabilité et les chances de surprendre l'adversaire.
- k. **Dépendance par rapport au soutien.** La puissance aérienne nécessite un niveau élevé de soutien technique et logistique qui doit être fourni depuis une base d'opérations de soutien.

PRINCIPES DE COMMANDEMENT

4. L'expérience a montré que certains principes fondamentaux de commandement au sein des forces s'imposent comme principes formels de commandement, lesquels sont présentés dans le tableau 1-1. Quand les principes de commandement sont respectés, les opérations militaires sont exécutées sous le commandement d'un officier qui dispose d'un contrôle suffisamment étendu. Afin d'accorder la latitude maximale au niveau tactique, le pouvoir de commander doit être délégué au niveau le plus bas possible de la chaîne de commandement. Quiconque passe outre aux principes de commandement réduit l'efficacité des opérations militaires et risque d'introduire la confusion aux paliers subalternes, même avant d'affronter l'ennemi.

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 de diriger les opérations et de rendre compte du succès ou de l'échec d'une mission.
Portée du contrôle	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 C2 est formé 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 de leur 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 1-1. Les principes de commandement

DÉFINITION DU COMMANDEMENT ET DU CONTRÔLE

5. Le déploiement efficace et efficient de la puissance aérienne permet à une force aérienne de produire des effets aériens. L'établissement d'une structure de C2 bien définie est fondamental au succès de ce processus. Le personnel de tous les niveaux doit comprendre les principes essentiels auxquels renvoient les termes « commandement », « contrôle » et C2 (voir le tableau 1-2).

- a. Le **commandement** est l'« *autorité conférée à un militaire pour diriger, coordonner et contrôler des forces militaires*⁵ ». [Les italiques sont ajoutés.] Cette autorité peut être déléguée totalement ou en partie.
- b. Le **contrôle** est l'« *autorité, impliquant la responsabilité de l'exécution des ordres et directives, exercée par un commandant sur une partie des activités d'organisations subordonnées, ou d'autres organisations qui ne sont pas normalement sous son commandement. Ce contrôle peut être transféré ou délégué totalement ou en partie*⁶ ». [Les italiques sont ajoutés.] Le contrôle offre un moyen d'exercer un commandement efficace.
- c. Le **commandement et contrôle** est l'« *exercice de l'autorité d'un commandant sur les forces affectées, allouées ou attachées pour la conduite d'une mission, et la direction de ces forces*⁷ ». [Les italiques sont ajoutés.] Dans la pratique, le processus de C2 s'enclenche par l'entremise d'arrangements en matière de personnel, d'équipement, de communications, d'installations et de procédures qu'utilise un commandant pour planifier, diriger, coordonner, surveiller et évaluer les forces et les opérations en vue de mener à bien la mission qui lui est confiée.

Commandement	Contrôle
<ul style="list-style-type: none"> • Constitue l'autorité officielle 	<ul style="list-style-type: none"> • Provient d'une délégation du commandement
<ul style="list-style-type: none"> • Assure la surveillance, réunissant toute l'action 	<ul style="list-style-type: none"> • Appuie le commandement de manière détaillée
<ul style="list-style-type: none"> • Est axé sur l'établissement de l'intention commune 	<ul style="list-style-type: none"> • Est axé sur les détails de l'exécution
De concert, à titre de « commandement et contrôle », les cinq activités suivantes sont exécutées :	
PLANIFICATION • DIRECTION • COORDINATION • SURVEILLANCE • ÉVALUATION	

Tableau 1-2. Commandement, contrôle et C2

ACTIVITÉS DE COMMANDEMENT ET DE CONTRÔLE

6. Il faut coordonner continuellement des activités bien précises pour assurer l'efficacité du C2. Quand les activités suivantes sont exécutées de concert, elles sont le fondement du processus de C2.

- a. La **planification** est le processus logique par lequel les décisions de commandement sont prises; la planification des opérations aériennes est une activité continue.
- b. La **direction** est l'exercice de l'autorité de commandement qui donne des instructions spécifiques aux subordonnés et aux unités de soutien. Les commandants doivent fournir tous les conseils pertinents afin d'optimiser l'efficacité et l'efficacité et de minimiser l'incertitude par rapport à la gamme des conflits. La direction devrait également veiller à ce que les commandants subordonnés aient la possibilité d'exercer leur esprit d'initiative afin de tirer parti des occasions qui s'offrent en fonction des conditions tactiques.
- c. La **coordination** est le partage d'information en vue d'atteindre un consensus et d'organiser des activités. Une coordination efficace devrait permettre d'intégrer, de synchroniser et d'harmoniser les opérations des organisations distinctes. Généralement, les commandants de tous les niveaux délèguent des pouvoirs considérables à leurs états-majors pour leur permettre de coordonner des opérations de puissance aérienne.
- d. La **surveillance** consiste dans les processus d'observation et de compte rendu de la gamme complète des facteurs de l'espace opérationnel, afin de fournir une connaissance de la situation précise.
- e. **L'évaluation** est le processus d'examen des capacités et du rendement des organisations, des personnes, du matériel ou des systèmes, afin de fournir des conseils au commandant.

SYSTÈMES DE COMMANDEMENT ET DE CONTRÔLE

7. Un C2 efficace nécessite un éventail de capacités à la fois techniques et humaines. Les systèmes de C2 comprennent les trois éléments constitutifs suivants :
 - a. **Les personnes.** Le plus important volet de n'importe quel système de C2, ce sont les personnes qui le composent. Il est critique de se doter de personnes adéquatement formées et qualifiées pour exécuter les tâches complexes liées aux opérations axées sur la puissance aérienne.
 - b. **L'infrastructure.** L'équipement, et plus particulièrement celui lié à la technologie de l'information, représente un élément essentiel d'un système de C2. Parmi les infrastructures nécessaires figurent aussi les quartiers généraux, les centres d'opérations ainsi que les systèmes informatiques et les systèmes de communications.
 - c. **Les processus.** De nombreux processus spécifiques doivent être développés pour assurer un C2 efficace. Ces processus sont conçus afin de faciliter la circulation de l'information et de soutenir la prise de décision du commandement. Le processus de planification opérationnelle (PPO) et le cycle d'attribution des missions aériennes sont de bons exemples de processus de C2.

POUVOIRS ET RELATIONS

8. Afin de fournir un bon rendement, tous les membres du personnel doivent comprendre à fond la définition des divers pouvoirs et rapports propres au C2 et savoir quelle est leur place et celle de leur commandant dans la structure de C2 globale. Les pouvoirs et les relations propres au C2 ont été établis afin de garantir la direction efficace des forces militaires aux niveaux stratégique, opérationnel et tactique. À chaque niveau, les commandants peuvent choisir de conserver ou de déléguer leurs pouvoirs de C2 afin de mener à bien leurs opérations de mise sur pied des forces (MPF) ou d'emploi de la force (EF). Pendant que les forces sont employées, on a recours à des pouvoirs et à des relations temporaires propres au C2 qui diffèrent de ceux qui caractérisent le stade normal de la MPF.

9. **Passer de la MPF à l'EF.** Les pouvoirs et les relations propres au C2 changent considérablement quand on passe de la MPF au stade de l'EF. Pendant la MPF, le commandant (cmdt) de l'Aviation royale canadienne (ARC), les commandants de formation et les commandants d'unité exercent le commandement intégral sur les forces aériennes qui leur sont confiées. En revanche, au stade de l'EF, les commandants à tous les niveaux se voient déléguer des pouvoirs de C2 particuliers, en fonction de leur poste dans la chaîne de commandement aux fins de l'opération dont il s'agit.

10. Le **commandement** s'exerce à trois niveaux : intégral, opérationnel et tactique. Pendant les opérations multinationales, les membres des FAC restent normalement, en principe, sous le commandement d'un officier des FAC. Par conséquent, le mot « commandement » est alors synonyme de *commandement national*. Toutefois, contrairement aux pouvoirs de commandement, les responsabilités du commandement ne peuvent pas être déléguées. En fin de compte, la responsabilité continue d'incomber au commandant à qui elle a été attribuée au départ. Les pouvoirs et les relations propres au C2 sont résumés dans le tableau 1-3. Les trois niveaux de commandement sont les suivants :

- a. **Le commandement intégral (COMINT)** est le « pouvoir militaire et la responsabilité dont un commandant est investi pour donner des ordres à des subordonnés. Il couvre tous les aspects des opérations et de l'administration militaires et n'existe que dans les armées nationales⁸ ». Il s'applique à tous les niveaux depuis le chef d'état-major de la défense (CEMD) jusqu'aux commandants d'unité. Le COMINT réunit tous les pouvoirs de C2 (au niveau stratégique, opérationnel ou tactique applicable) et il permet d'accomplir chaque jour la MPF.
- b. **Le commandement opérationnel (OPCOM)** est « le pouvoir conféré à un commandant d'assigner des missions ou des tâches à des commandants subordonnés, de déployer des unités, de réattribuer des forces et de converser ou déléguer le contrôle opérationnel, le commandement tactique (TACOM) et le contrôle tactique (TACON) si nécessaire⁹ ». L'OPCOM est normalement exercé par des commandants au niveau opérationnel. Ce pouvoir ne comprend pas nécessairement des responsabilités administratives. L'OPCOM permet à un commandant d'assigner des tâches à des composantes des forces allouées, mais il ne l'autorise pas à bousculer l'organisation de base d'une unité au point où celle-ci ne puisse pas facilement se voir assigner une nouvelle tâche ou être redéployée.

- c. **Le commandement tactique (TACOM)** est l'« autorité déléguée à un commandant pour attribuer des tâches aux forces placées sous son commandement, en vue de l'accomplissement de la mission ordonnée par l'autorité supérieure ¹⁰ ». Le TACOM est normalement exercé par des commandants au niveau tactique.
11. **Le contrôle** peut être exercé aux niveaux opérationnel, tactique ou administratif.
- a. **Le contrôle opérationnel (OPCON)** est le « pouvoir délégué à un commandant de diriger les forces attribuées de manière à pouvoir accomplir des missions ou des tâches particulières habituellement limitées de par leur nature, quant au lieu ou dans le temps; de déployer lesdites unités et de conserver ou déléguer le contrôle tactique de ces unités ¹¹ ». L'OPCON est normalement exercé par des commandants au niveau opérationnel, pendant les opérations de la puissance aérienne. Les commandants qui se sont vus déléguer l'OPCON sur des forces particulières de la puissance aérienne peuvent ensuite déléguer l'OPCON et le TACON à un autre commandant. L'OPCON permet aux commandants de bénéficier de l'emploi immédiat des forces affectées sans avoir à obtenir l'assentiment d'une autorité supérieure.
 - b. **Le contrôle tactique (TACON)** est la « direction et le contrôle détaillés des mouvements ou manœuvres nécessaires pour exécuter les missions ou les tâches assignées ¹² ». Le TACON est normalement exercé par des commandants au niveau tactique, au cours d'opérations de la puissance aérienne. Pendant ces opérations, le TACON est normalement délégué à un commandant capable de gérer un environnement opérationnel complexe pendant une période déterminée.
 - c. **Le contrôle administratif (ADCON)** est la « direction ou l'autorité exercée sur des formations subordonnées ou autres en ce qui concerne les questions administratives telles que l'administration du personnel, les ravitaillements, les services et les autres problèmes ne faisant pas partie des missions opérationnelles de ces formations subordonnées ou autres ¹³ ». Les commandants qui exercent le COMINT exercent l'ADCON pendant la MPF. L'ADCON est confié à des commandants particuliers pendant l'EF.

	MPF		EF			
	Commandement intégral (COMINT)	Contrôle administratif (ADCON)	OPÉRATIONNEL		TACTIQUE	
			Commandement opérationnel (OPCOM)	Contrôle opérationnel (OPCON)	Commandement tactique (TACOM)	Contrôle tactique (TACON)
Attribuer des tâches distinctes à des composantes d'unités ou de formations	X		X			
Attribuer des missions	X		X	X		
Attribuer des tâches	X		X	X	X	
Déléguer l'OPCOM	X		X			
Déléguer le TACOM	X		X		X	
Déléguer l'OPCON	X		X	X		
Déléguer le TACON	X		X	X	X	X
Coordonner le positionnement et le mouvement tactique, les mouvements à l'échelle locale et la défense des installations	X		X	X	X	X
Planifier et coordonner	X		X	X	X	X
Responsabilité administrative	X	X				

Tableau 1-3. Pouvoirs et relations propres au commandement et au contrôle

12. Le **pouvoir de planification** peut être délégué par un commandant s'occupant de la MPF ou de l'EF à n'importe quel niveau, dans les cas où une nouvelle relation C2 est possible à l'avenir. Ce pouvoir procure aux forces aériennes la capacité d'établir directement des rapports aux fins de la planification, mais il ne modifie pas la relation C2 existante. Normalement, les commandants se servent du pouvoir de créer des rapports directs entre leurs forces pour établir en bonne et due forme le pouvoir de planification.

13. Le **transfert du pouvoir de commandement (TPC)** est le « transfert officiel d'un niveau spécifique de pouvoir sur les forces allouées à une opération entre le responsable de la mise sur pied d'une force ou d'une capacité et l'utilisateur d'une force, ainsi qu'entre l'utilisateur d'une force et le responsable de la mise sur pied au retour des opérations¹⁴ ». Les forces aériennes sont transférées après que le cmdt ARC en approuve l'état de préparation

opérationnelle (OPRED). Normalement, un TPC est le mécanisme par lequel l'OPCOM exercé sur le personnel et l'équipement de l'ARC passe du cmdt ARC au cmdt du Commandement des opérations interarmées du Canada (COIC), ou du Commandement des forces d'opérations spéciales du Canada (COMFOSCAN) aux fins du déploiement et, ultérieurement, du redéploiement. Le TPC a normalement lieu une fois que les forces aériennes sont arrivées dans la zone des opérations et que le cmdt COIC est satisfait de l'OPRED des troupes qui seront employées. Le processus du TPC offre aussi au cmdt ARC l'occasion de préciser les paramètres d'emploi convenus, par exemple les ententes sur le C2, les missions approuvées et le nombre maximum d'heures de vol.

14. **Le transfert d'autorité (TOA)** est le « transfert officiel, entre commandants, d'un niveau spécifique de pouvoir sur les forces allouées à une opération¹⁵ ». On recourt à un TOA pendant l'EF pour faire en sorte que les commandants comprennent à fond le type de pouvoirs de commandement ou de contrôle étant transférés. Le document de TOA peut aussi cerner en bonne et due forme toute restriction ou limite imposée à l'égard du transfert. Normalement, on utilise un TOA quand l'OPCON ou le TACON exercé sur des forces est transféré à un autre commandant national ou à un commandant faisant partie d'une structure alliée ou coalisée de C2.

RISQUES ET POUVOIRS RÉSIDUELS

15. Le **risque** est inhérent aux opérations militaires. Il incombe aux commandants d'éviter de courir inutilement des risques, pour préserver ainsi des vies humaines et des ressources. Le meilleur moyen pour y arriver est de gérer judicieusement les risques. La gestion de ceux-ci ne doit pas limiter la souplesse et l'initiative dont un commandant dispose pour remplir les missions lui étant confiées. Bien que la gestion des risques n'élimine pas ces derniers entièrement, elle permet au commandant de les contrôler et de les réduire à un niveau acceptable.

16. La **gestion des risques opérationnels** est le processus par lequel on cerne, évalue et atténue les dangers, ou les menaces, ou les deux, et dont les résultats découlent de la probabilité d'occurrence et de la gravité. Il appartient aux commandants désignés d'évaluer constamment le risque opérationnel inhérent aux activités de la puissance aérienne. Dans le cadre des processus tels que l'acceptation de la mission et l'autorisation d'un décollage, on évalue le risque opérationnel de la mission ou de la tâche et l'on veille à ce que l'autorité compétente donne son approbation tout en donnant une autre occasion d'atténuer les risques.

17. Les **pouvoirs résiduels** sont ceux dont le commandant mettant les forces sur pied continue de disposer et qui demeurent par conséquent en dehors de la chaîne de commandement liée à l'EF. Dans le cas des opérations aériennes, ce sont là des pouvoirs particuliers que le cmdt ARC conserve pour gérer les risques inhérents aux opérations de la puissance aérienne. Les pouvoirs résiduels sont fonction d'un ensemble de connaissances acquises par l'ARC à la faveur des opérations aériennes et ils sont consignés dans des règlements et des ordres auxquels aucun commandant ne peut déroger, sauf le cmdt ARC, après l'exécution d'une évaluation des risques. Les pouvoirs résiduels n'ont pas pour objet de restreindre les opérations aériennes, mais plutôt de faire en sorte, tout en protégeant le personnel et l'équipement contre les risques inutiles, que le personnel de l'ARC, à tous les niveaux, applique des pratiques judicieuses qui accroissent au maximum la souplesse, l'initiative et l'efficacité. Il existe cinq sources de pouvoirs résiduels :

- a. **Doctrine aérienne.** La doctrine aérienne de l'ARC établit officiellement des convictions et des principes qui décrivent et orientent l'utilisation judicieuse de la puissance aérienne dans le cadre d'opérations militaires. Elle est élaborée et diffusée avec l'autorisation du cmdt ARC, qui remplit le rôle d'Autorité de l'ARC en matière de doctrine aérienne.
- b. **Entraînement et normes du personnel navigant.** Il incombe au cmdt ARC d'établir et de tenir à jour des normes de compétence et des programmes d'instruction collective.
- c. **Sécurité des vols.** La responsabilité du Programme de sécurité des vols (PSV) incombe au cmdt ARC. Ce programme est conçu pour accroître l'efficacité des aéronefs au combat en prévenant la perte accidentelle de ressources de la puissance aérienne. Le PSV exécute les enquêtes indépendantes sur les questions de sécurité aérienne.
- d. **Navigabilité opérationnelle.** Le commandant de la 1^{re} Division aérienne du Canada (cmdt 1 DAC) est l'Autorité de la navigabilité opérationnelle. Il est responsable du programme de navigabilité opérationnelle et relève de l'Autorité de navigabilité, le cmdt ARC. Le Programme de navigabilité repose sur les principes fondamentaux selon lesquels les activités liées à la navigabilité sont exécutées selon des normes acceptées, effectuées par des personnes autorisées, accomplies au sein d'organismes accrédités et menées au moyen de procédures approuvées.
- e. **Navigabilité technique.** Le Directeur général – Gestion du Programme d'équipement aérospatial est l'Autorité de la navigabilité technique de l'ARC, et il lui incombe de voir aux questions liées à la navigabilité technique, qui correspond à une norme de sécurité de tout produit aéronautique dans la mesure où elle se rapporte à la conception, à la fabrication, à l'entretien et au soutien du matériel. L'expression s'applique aux aspects de la navigabilité technique liés à la conformité du produit avec les normes de conception, de fabrication et d'entretien approuvées à l'égard de son type et au fonctionnement de ce produit dans les limites de ses spécifications. Le Programme de navigabilité technique est régi par le Directeur – Navigabilité aérienne et soutien technique (Matériel).

SECTION 2 – COMMANDEMENT ET CONTRÔLE DANS LES OPÉRATIONS INTERARMÉES

TYPES D'OPÉRATIONS

18. Les opérations des FAC sont d'habitude de nature interarmées, mais elles peuvent avoir lieu dans un contexte national ou allié ou dans celui d'une coalition. Elles se définissent comme suit :

- a. Les **opérations au pays** sont celles qui sont menées sur le territoire national ou dans ses voies d'approche¹⁶.

- b. Les **opérations expéditionnaires** sont toutes les « opérations qui se déroulent loin de la base d'opérations principale. Les opérations expéditionnaires peuvent être menées dans un théâtre d'opérations national, continental ou international¹⁷ ».
- c. Les **opérations menées par une seule armée** sont celles qui, comme leur nom l'indique, sont entreprises par les forces d'une seule armée (p. ex., la Marine, l'Armée de terre, la Force aérienne ou les Forces d'opérations spéciales). D'autres pays, tels que les États-Unis, emploient le mot « service » pour définir une armée.
- d. Les **opérations interarmées** sont celles qui sont « menées par un groupement temporaire d'éléments d'au moins deux composantes et au cours desquelles on coordonne l'utilisation des capacités afin d'atteindre un objectif commun¹⁸ ». Dans ce contexte, le terme « composante » a la même signification que le terme « armée » défini dans la paragraphe précédent.
- e. Les **opérations nationales** sont celles qui ne font intervenir que des éléments des FAC.
- f. Les **opérations multinationales** sont les opérations « menées par des forces appartenant à plusieurs pays qui agissent ensemble¹⁹ ». L'expression est synonyme de l'expression « opérations interalliées ».
- g. Les **opérations alliées** sont celles auxquelles prennent part des forces des États membres d'une organisation militaire issue d'un accord ou d'un traité dont le Canada est signataire. Les opérations de ce genre reposent sur une doctrine, des accords et des pratiques permanents axés sur la collaboration. Ainsi, une opération alliée pourrait en être une qui serait menée de concert avec l'Organisation du Traité de l'Atlantique Nord (OTAN).
- h. Les **opérations coalisées** sont celles faisant intervenir des forces d'États auxquels le Canada n'est pas lié par un accord ou un traité militaire en bonne et due forme. Les opérations reposent soit sur une planification, des accords et des pratiques spéciaux, soit sur les accords et pratiques des principaux membres. Par exemple, une opération coalisée a lieu quand la collectivité internationale organise une intervention avec des forces militaires pour porter secours aux victimes d'une crise humanitaire ou d'une catastrophe naturelle.

CONCEPT DE LA FORCE OPÉRATIONNELLE INTERARMÉES

19. Les opérations des FAC sont normalement exécutées par des forces opérationnelles dont les membres proviennent de plusieurs composantes et qui, par conséquent, sont de nature **interarmées**. Les forces interarmées sont organisées en fonction d'un concept leur étant propre pour garantir l'efficacité et l'efficience du C2 de toutes les forces engagées.

20. Une **force opérationnelle** est un « groupement temporaire d'unités placé sous l'autorité d'un même commandant et constitué pour exécuter une opération ou une mission déterminée²⁰ ».

21. Une **force opérationnelle aérienne (FOA)** est un « groupement temporaire de formations, d'unités ou de détachements de l'Aviation royale canadienne constitué pour exécuter une opération, une mission ou une tâche déterminée²¹ ».

22. Une **force opérationnelle interarmées (FOI)** est un « groupement temporaire d'éléments de plus d'une composante, sous l'autorité d'un seul commandant, constitué pour exécuter une opération ou une mission particulière²² ».

23. Une **force opérationnelle interarmées des Forces armées canadiennes (FOI FAC)** peut être établie pour toute opération interarmées nationale, continentale ou internationale²³. Les commandants des forces opérationnelles interarmées (cmdt FOI) reçoivent des ressources et un personnel suffisants et des pouvoirs de commandement bien définis qu'ils exercent sur des forces dans une zone d'opérations bien délimitée. Au Canada, les opérations interarmées sont normalement commandées par un cmdt FOI régional permanent.

24. Une **force opérationnelle interarmées multinationale** est une FOI formée de forces de plusieurs pays. L'expression est synonyme de « force opérationnelle interarmées interalliée ». Pendant les opérations alliées ou coalisées, une FOI FAC fournit des forces qui seront employées de concert avec celles d'autres pays participant à la FOI multinationale. Pendant les opérations alliées ou coalisées, tous les membres et tout l'équipement des FAC restent sous le commandement d'un seul officier appelé commandant national canadien (CNC). Le CNC assume aussi le rôle du cmdt FOI FAC s'il faut exécuter une tâche nationale à part des opérations alliées ou coalisées.

MÉTHODOLOGIES DE COMMANDEMENT ET DE CONTRÔLE

25. La méthode de C2 utilisée dans le cadre d'une opération interarmées dépend des ressources allouées à l'opération, du niveau d'autorité déléguée au cmdt de la FOI, de la nature de l'opération et de la situation²⁴. Les deux méthodes fondamentales de C2 dont le cmdt FOI dispose sont la méthode de commandement de composante et la méthode de commandement direct.

26. **La méthode de commandement de composante** est employée lorsque le commandant de la FOI exerce son pouvoir par l'intermédiaire des commandants de composante (voir la figure 1-1). Cette méthode de C2 est la plus utilisée. Le cmdt FOI transmet des directives opérationnelles de grande portée à chacun des commandants de composante qui s'en servent ensuite pour formuler des plans et des ordres détaillés. Chaque commandement de composante a son propre quartier général (QG). Le QG FOI et les QG de composante peuvent se situer au même endroit ou à des endroits différents. Pour les opérations nationales ou expéditionnaires, l'ARC n'envoie normalement pas un commandant de composante aérienne (CCA) ou un centre d'opérations aériennes (COA). Un cmdt FOA et un quartier général de force opérationnelle aérienne (QG FOA) sont chargés d'exécuter les fonctions de la composante aérienne.

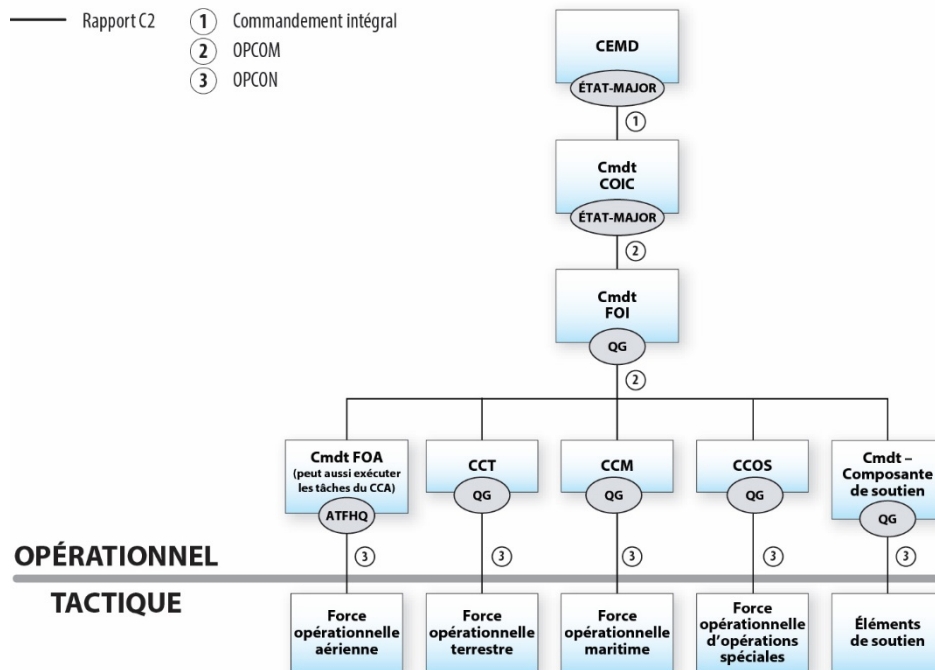


Figure 1-1. Force opérationnelle interarmées des FAC appliquant la méthode de commandement des composantes

27. **La méthode de commandement direct** est employée quand un cmdt FOI exerce le pouvoir de commandement en transmettant directement des ordres détaillés aux éléments subalternes (voir la figure 1-2). La méthode directe est une autre méthode de commandement généralement utilisée lorsque l'envergure, la complexité et la durée d'une opération sont limitées. Afin d'exercer le commandement direct, un cmdt FOI a besoin du personnel et des installations qui lui permettront de gérer tous les détails liés aux responsabilités qu'il assume, y compris ceux qui sont propres à l'intégration efficiente et efficace de la puissance aérienne.

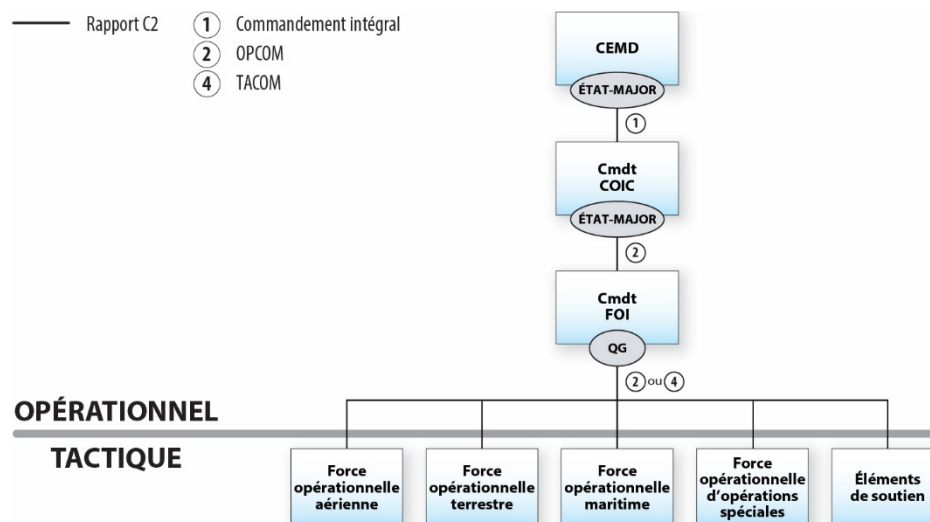


Figure 1-2. Force opérationnelle interarmées des FAC appliquant la méthode de commandement direct

CONTRÔLE CENTRALISÉ ET EXÉCUTION DÉCENTRALISÉE

28. **Contrôle centralisé et exécution décentralisée**, tel est le principe fondamental de la puissance aérienne, relativement au C2. Les forces aériennes doivent être organisées suivant des principes solides de C2 afin d'atteindre l'efficacité opérationnelle dans toute la gamme des conflits. Le contrôle centralisé est nécessaire pour garantir une utilisation aussi efficiente que possible des ressources aériennes restreintes, ce qui permet de réorienter rapidement les activités de la puissance aérienne afin d'exploiter les occasions fugaces qui se présentent, de répondre aux exigences et aux priorités en mutation de la situation opérationnelle et de concentrer les efforts à l'endroit et au moment critiques pour obtenir des résultats décisifs. L'exécution décentralisée des opérations aériennes permet l'accomplissement simultané des activités et des missions par les commandants subalternes à différents endroits dans le théâtre. Pour trouver l'équilibre entre le degré de centralisation du contrôle nécessaire, d'une part, et, d'autre part, la mesure où l'exécution doit être décentralisée, il faut prendre en compte plusieurs facteurs. La présente section examine ces aspects.

29. **Le CCA** est l'officier qui sert de point de mire pour l'application du concept du contrôle centralisé et de l'exécution décentralisée de la puissance aérienne lors d'une opération²⁵. Il doit prendre en compte la nature de l'opération, la souplesse nécessaire, le nombre et le type de ressources de la puissance aérienne dont il dispose, et la question de savoir qui a la meilleure connaissance de la situation quand il s'agit de cerner la meilleure façon d'appliquer le principe du contrôle centralisé et de l'exécution décentralisée.

30. **Le contrôle centralisé** assure la cohérence, la direction et l'organisation de l'emploi de la puissance aérienne. La meilleure façon d'appliquer le contrôle centralisé est de le confier à un seul officier, le CCA, qui possède un point de vue qui englobe tout le théâtre et le pouvoir d'affecter la puissance aérienne de la façon la plus efficace pour atteindre les objectifs. Le CCA est chargé du contrôle de toutes les forces aériennes allouées en matière de planification, de

direction, d'établissement des priorités, d'attribution, de synchronisation, d'intégration et d'harmonisation. C'est en exerçant un contrôle centralisé judicieux que le CCA peut faire en sorte que la puissance aérienne soit la mieux exploitée pour atteindre les objectifs du commandant de la FOI.

31. **L'exécution décentralisée**, soit la délégation de pouvoir aux commandants subordonnés pour exécuter les missions assignées, est fonction de l'intention du commandant, des règles d'engagement et d'autres paramètres établis par le commandement supérieur. L'exécution décentralisée favorise l'initiative et l'aptitude à réagir aux situations; elle procure aux commandants subalternes le pouvoir de faire appel à leur expertise et à leur compréhension des conditions locales pour accomplir la mission dans le respect des lignes directrices et de l'intention générale du CCA. C'est en recourant rationnellement à l'exécution décentralisée que le CCA peut faire en sorte que la puissance aérienne demeure souple dans les opérations qui sont caractérisées par la complexité, l'incertitude et une situation tactique en évolution rapide.

32. **Stratégie adaptée à la tâche.** Il s'agit là du concept en vertu duquel les ressources limitées de la puissance aérienne attribuée sont harmonisées avec le but de la stratégie globale. Cette approche stratégique de n'importe quelle opération doit être suivie au niveau opérationnel pour établir ce qu'il est possible d'accomplir, d'un point de vue réaliste, avec les forces aériennes affectées à l'opération. Lorsque l'on applique la puissance aérienne, il importe au plus haut point que le CCA comprenne clairement comment faire pour harmoniser les buts stratégiques de l'opération avec les missions et les tâches confiées à la puissance aérienne désignée.

33. **Trouver l'équilibre.** Le CCA doit prendre en considération les caractéristiques de la puissance aérienne lorsqu'il décide de la mesure où le contrôle sera centralisé ou décentralisé et de celle où l'exécution sera centralisée ou décentralisée.

34. Il faut tout d'abord prendre en considération les **facteurs influant sur le degré de centralisation**, car ils risquent d'imposer certaines limites quant à la capacité de centraliser ou de décentraliser le contrôle. Ces facteurs sont les suivants :

- a. **Portée.** Puisque les aéronefs disposent d'un large rayon d'action dans un théâtre donné au cours d'une même mission, ils apportent de la flexibilité à l'application de la puissance aérienne. Afin d'optimiser l'emploi des forces aériennes, le contrôle centralisé peut permettre l'exécution des missions à des distances considérables des bases d'opérations.
- b. **Vitesse.** Une caractéristique de la puissance aérienne, la haute vitesse typique de la plupart des aéronefs leur permet d'atteindre dans un délai relativement court un point donné dans un théâtre d'opérations ou entre des théâtres. La centralisation du contrôle accroît la capacité des commandants d'exploiter la vitesse des forces aériennes en veillant à ce que les opérations interarmées soient coordonnées convenablement.
- c. **Nature provisoire.** Cette caractéristique de la puissance aérienne influe beaucoup sur le niveau de centralisation possible. La plupart des aéronefs ne peuvent rester dans un emplacement local, à la disposition d'un commandant local, pendant

longtemps. Ils doivent retourner à leur base pour se ravitailler et se recharger, ce qui joue en faveur de la centralisation de leur contrôle. Toutefois, certains types d'aéronefs, notamment les hélicoptères, peuvent opérer de manière efficace à partir d'emplacements dispersés avancés, ce qui permet une plus grande décentralisation de leur contrôle.

- d. **Étendue du contrôle.** Ce principe de commandement exerce une influence sur le nombre de forces qui peuvent être regroupées de manière efficace sous le contrôle d'un commandant. Les commandants doivent examiner soigneusement le nombre de forces qu'ils peuvent contrôler efficacement compte tenu de leur capacité aux chapitres des communications, de la planification, de la coordination, de l'harmonisation et de l'évaluation du succès de la mission à partir de leur emplacement. Par exemple, lorsqu'un CCA est appuyé par un COA pour réaliser ces fonctions, l'étendue du contrôle du CCA peut englober l'ensemble du théâtre.

35. **Un contrôle centralisé accru** peut être nécessaire dans le cadre de certaines opérations. Parmi les facteurs favorisant la centralisation figurent les suivants :

- a. **Unité de commandement.** Selon ce principe de commandement, il est toujours souhaitable d'atteindre le niveau optimal d'unité des efforts par l'intermédiaire de l'unité de commandement.
- b. **Concentration de la force.** Selon ce principe de guerre, il est souhaitable d'axer ses efforts sur des points décisifs, plutôt que de disperser les ressources à mauvais escient. La centralisation du contrôle facilite l'application de ce principe.
- c. **Économie d'efforts.** Ce principe de guerre est un corollaire à la concentration de la force. Si on doit concentrer la force aux points décisifs, on doit appliquer l'économie d'efforts dans d'autres emplacements dans le théâtre.

36. **Un contrôle centralisé réduit** peut convenir dans le cadre de certaines opérations. Les facteurs en faveur de la décentralisation comprennent ce qui suit :

- a. **Liberté d'action.** Ce principe de commandement plaide contre une structure de contrôle trop centralisée. Il est souhaitable de décentraliser le plus possible l'exécution des opérations afin d'optimiser la souplesse et de favoriser la prise d'initiative de la part des commandants tactiques.
- b. **Souplesse.** Ce principe de guerre tend à plaider contre la centralisation, puisque l'on peut améliorer la rapidité de la réaction aux circonstances locales et aux occasions uniques en déléguant de l'autorité aux commandants locaux.
- c. **Commandement de mission.** La philosophie des FAC relativement au commandement de mission, qui met l'accent sur le fait que seulement le niveau de contrôle nécessaire doit être délégué aux subordonnés, favorise de façon générale une décentralisation accrue de l'exécution.

37. Les commandants doivent analyser la situation pour ensuite adopter des mesures de contrôle centralisées ou décentralisées adaptées aux circonstances (voir la figure 1-3). De façon générale, les principes de commandement et de guerre, ainsi que les caractéristiques de la puissance aérienne, jouent en faveur du contrôle centralisé et de l'exécution décentralisée. Tout compte fait, cependant, l'exercice d'un contrôle trop centralisé risque de limiter la souplesse de la puissance aérienne et de limiter l'initiative de ceux qui exécutent les opérations au niveau tactique. En revanche, en exerçant un contrôle centralisé insuffisant, on peut se priver des avantages inhérents à la coordination et à la synchronisation de la puissance aérienne dans le contexte des opérations interarmées.

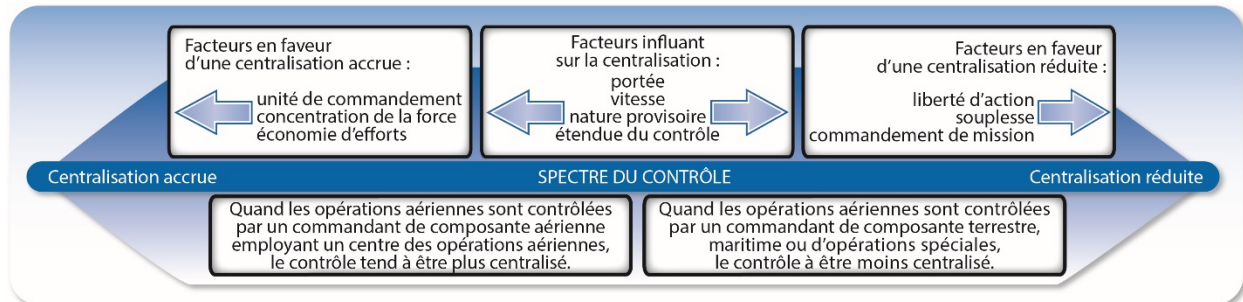


Figure 1-3. Spectre du contrôle centralisé dans le contexte des opérations aériennes

SECTION 3 – APPUYER LE COMMANDEMENT ET LE CONTRÔLE : RELATIONS DE SOUTIEN

38. Bien que l'efficacité des processus de C2 exige que les commandants se voient déléguer des pouvoirs suffisants pour diriger efficacement les forces leur étant confiées, les opérations interarmées ou multinationales dépendent souvent des relations de soutien. Pour mettre la puissance aérienne en œuvre dans le contexte des opérations interarmées, il est vital de bien comprendre le concept du soutien et la façon dont il renforce le commandement et le contrôle.

39. **L'appui** est l'« action d'un groupement ou d'un détachement qui aide, couvre, élargit ou soutient la manœuvre d'un autre élément²⁶ ». Il existe quatre lignes de soutien :

- a. **Le soutien de première ligne** est les « capacités de soutien organique d'une unité ou attribuées à celle-ci²⁷ ».
- b. **Le soutien de deuxième ligne** est les « capacités de soutien organique d'une formation ou attribuées à celle-ci²⁸ ».
- c. **Le soutien de troisième ligne** est les « capacités de soutien fournies à une force militaire dans un théâtre d'opérations ou dans des installations établies le long des lignes de communication stratégiques²⁹ ».
- d. **Le soutien de quatrième ligne** est les « capacités de soutien assurées par des ressources de niveau stratégique³⁰ ».

40. **Relations de soutien.** Une relation de soutien est établie par un commandant auprès de commandants subordonnés lorsqu'une organisation doit aider, protéger, fournir des effectifs supplémentaires ou soutenir une autre force. La désignation des relations de soutien est importante, car elle dicte les priorités aux commandants et aux états-majors chargés de planifier ou d'exécuter les opérations. La relation de commandement qui en résulte est, par nature, un arrangement non structuré, mais souple. Les commandants appuyés ou en appui et leurs commandements se définissent comme suit :

- a. **Le commandement appuyé** est un « commandement qui reçoit des forces ou d'autres formes d'appui d'un autre commandement et assume la responsabilité principale à l'égard de tous les aspects d'une tâche assignée³¹ ».
- b. **Le commandant appuyé** est le commandant « qui a la responsabilité principale de tous les aspects des tâches militaires assignées, et qui a le pouvoir de diriger en général les activités de soutien³² ».
- c. **Le commandement en appui** est le « commandement qui fournit des forces ou d'autres formes d'appui à un autre commandement³³ ». Note : Les commandants ou commandements subordonnés ne sont pas considérés comme étant en appui aux commandants ou commandements auxquels ils sont subordonnés.
- d. **Le commandant en appui** est le commandant « qui fournit des forces, des capacités, ou d'autres formes de soutien ou d'appui à un commandant appuyé ou qui élabore un plan connexe³⁴ ». Le commandant en appui peut remplir cette fonction, quel que soit son grade par rapport au commandant appuyé.

41. **Responsabilités de soutien.** Le commandant supérieur commun est responsable d'assurer que le commandant appuyé et le commandant en appui comprennent le niveau d'autorité qui a été accordé au commandant appuyé. Le commandant peut établir des rapports de commandement appuyés ou en appui pendant n'importe quelle phase d'une opération pour ordonner aux unités de travailler ensemble sans avoir à transférer l'autorité de commandement ou à assigner formellement un autre rapport de commandement. Ce rapport se définit plus précisément comme suit :

- a. Le **commandant appuyé** doit s'assurer que les commandants en appui comprennent bien l'aide dont il a besoin. La responsabilité lui revient de veiller à ce que l'intention et les besoins soient clairement communiqués aux commandants en appui et à ce que ces derniers soient consultés dans le cadre de l'élaboration du plan.
- b. Le **commandant en appui** définit les forces, tactiques, méthodes, procédures et communications nécessaires pour fournir ce soutien, lequel repose sur un processus de consultation avec le commandant appuyé et les autres commandants en appui.

LIEN ARRIÈRE

42. **Lien arrière.** « Moyens qui permettent à une force déployée de recevoir du soutien d'organisations se trouvant à l'extérieur de la zone de responsabilité³⁵. » Pendant les opérations

de la puissance aérienne, le lien arrière se concrétise dans un processus de collaboration en vertu duquel le personnel et les organisations en déploiement peuvent faire appel à un COA ou à un état-major de QG pour obtenir toute une gamme de capacités qui favoriseront l'intégration efficace des effets aériens au cours d'une opération interarmées. Règle générale, l'établissement d'un lien arrière pendant une opération est délibéré; cela réduit la répétition des efforts et la taille des unités de C2 déployées de l'ARC.

43. Le lien arrière fait face aux mêmes défis que les opérations de la puissance aérienne en général : il peut être mis en œuvre à de grandes distances entre des théâtres différents dans des fuseaux horaires très différents; il dépend souvent de communications sécurisées et il nécessite une coordination considérable pour être efficaces. Par conséquent, il importe que les commandants à tous les niveaux comprennent clairement quelles ressources de lien arrière doivent être fournies, quels moyens il faut pour les appuyer et qui diriger le processus.

MISSION ET TÂCHE

44. **Mission.** Dans sa forme la plus simple, une mission représente toute activité confiée à une personne, une unité, une formation ou une force³⁶. La mission est normalement assignée par l'intermédiaire d'un ordre d'attribution de mission aérienne (ATO) ou par un autre ordre similaire afin d'assurer qu'elle soit planifiée et mise au point au moyen d'un processus reconnu et coordonné avec d'autres missions au cours d'une période donnée et dans un lieu géographique précis.

45. **Tâche.** Une tâche est définie comme étant une « activité qui contribue à la réalisation d'une mission³⁷ ». Dans les opérations aériennes, une tâche peut être assignée par des commandants de tout niveau et peut être directe ou implicite.

ORGANISATIONS HIÉRARCHIQUES ET D'ÉTAT-MAJOR

46. Il existe une distinction fondamentale entre les organisations et les postes hiérarchiques et d'état-major dans le contexte des opérations militaires. Il importe de comprendre les différences entre les deux et la façon dont les organisations des deux types contribuent à l'exécution des effets aériens au cours des opérations interarmées.

47. L'expression « **organisations hiérarchiques** » désigne les formations, les unités, les entités et le personnel dont le but premier est d'exécuter des opérations aériennes à n'importe quel niveau (stratégique, opérationnel et tactique). En outre :

- a. Un officier hiérarchique se définit comme un « officier habilité d'un pouvoir de commandement³⁸ ». Les officiers hiérarchiques participent à la direction même de la puissance aérienne employée dans les opérations d'EF aux niveaux stratégique, opérationnel ou tactique, ou ils les supervisent directement. Ils commandent aussi des formations, des unités et des organisations dont le but principal consiste à exécuter des activités de MPF. En termes pratiques, cela signifie que tout officier qui exerce un commandement qu'on lui a confié ou délégué est un officier hiérarchique.

- b. Le personnel hiérarchique est employé dans des formations, des unités et des organisations dont le but premier consiste à exécuter et à soutenir les opérations aériennes. Ce personnel relève toujours d'officiers hiérarchiques.

48. **L'état-major** représente le « personnel militaire et civil qui assiste un commandant dans l'ensemble de ses fonctions³⁹ ». Le personnel qui exécute des fonctions d'état-major peut participer aux activités de MPF ou aux opérations axées sur l'EF. Les membres de ce personnel sont généralement désignés comme étant « l'état-major » ou occupant des « postes d'état-major ». Comme seuls les commandants peuvent diffuser des ordres, les membres du personnel d'état-major, quel que soit leur grade, n'exercent aucune autorité inhérente sur les officiers et le personnel hiérarchiques, ou sur les états-majors des formations, unités ou organisations subalternes. Bien que l'état-major gère tous les jours des processus ou qu'il intervienne comme médiateur dans ces derniers, c'est en fin de compte aux officiers hiérarchiques à tous les niveaux qu'il incombe de faire en sorte que les ordres et l'intention d'un commandant supérieur, diffusés par l'intermédiaire de la chaîne de commandement, soient respectés.

49. Il est impératif que les nombreuses chaînes hiérarchiques administratives, logistiques et techniques qui existent pendant les activités de MPF respectent la chaîne de commandement opérationnelle pendant les opérations axées sur l'EF. Le personnel menant des opérations aériennes doit toujours respecter la chaîne de commandement établie, sinon il risque d'embrouiller la situation et de miner la capacité de l'ARC de produire les effets aériens nécessaires pour atteindre les buts opérationnels.

RÉSUMÉ

50. Il importe au plus haut point de comprendre les principes, les définitions et les relations liés au C2 des forces aériennes. Une fois que le personnel à tous les niveaux a saisi les concepts du commandement, du contrôle, du soutien, de la mission et de la tâche, il peut exercer efficacement ses rôles et ses responsabilités dans la structure organisationnelle de l'ARC et des FAC, ce qui mène à l'emploi fructueux de la puissance aérienne dans l'environnement opérationnel interarmées.

CHAPITRE 2

COMMANDEMENT ET CONTRÔLE DE L'ARC

*Une armée victorieuse remporte l'avantage avant d'avoir cherché la bataille;
une armée vouée à la défaite combat dans l'espoir de gagner¹.*

– Sun Tzu

SECTION 1 – STRUCTURE DU COMMANDEMENT ET DU CONTRÔLE DE L'ARC PENDANT LA MISE SUR PIED DE LA FORCE

LE COMMANDEMENT ET LE CONTRÔLE DANS L'ARC

1. Le commandant (cmdt) de l'Aviation royale canadienne (ARC) exerce le commandement intégral (COMINT) sur celle-ci et il relève directement du chef d'état-major de la défense (CEMD) pour ce qui concerne la mise sur pied et le maintien en puissance d'une force aérienne polyvalente et apte à combattre qui répondra aux objectifs du Canada en matière de défense. Le cmdt ARC est aussi le chef d'état-major de la Force aérienne et il remplit le rôle de conseiller auprès du CEMD au sujet des questions stratégiques intéressant l'ARC. Il délègue le COMINT aux commandants des formations subalternes et aux commandants d'escadron (esc) et d'unité afin de mettre les forces sur pied (MPF).
2. Les commandants de formation, d'escadron et d'unité se voient déléguer le COMINT du personnel qui leur est confié. Exercé au niveau de la formation, ou de l'escadron/unité, le COMINT permet aux commandants susmentionnés d'exécuter les fonctions et les responsabilités qui leur sont attribuées en matière de MPF.
3. **L'équipe de leadership.** Le processus de commandement et de contrôle (C2) est normalement axé sur le commandant, mais il importe de prendre en compte l'importance du rôle que le militaire du rang (MR) le plus élevé en grade joue, dans toute organisation de l'ARC, lorsqu'il s'agit de recourir à la puissance aérienne. Tout dépendant de la situation, les commandants délèguent des pouvoirs aux MR supérieurs qui les aident à élaborer des plans d'action et à donner suite aux décisions ou aux changements qui s'imposent. Afin d'exécuter avec efficacité leur rôle aux fins de l'accomplissement de la mission, en tant que membres de l'équipe de leadership de l'ARC, les MR supérieurs doivent fonder leurs actions sur les directives et les conseils de leur commandant. En revanche, les commandants doivent en venir à faire confiance à leurs MR supérieurs et leur accorder la latitude voulue pour qu'ils aident à diriger l'organisation et à assurer ainsi la cohésion fructueuse de l'ARC.

STRUCTURE ORGANISATIONNELLE DE L'ARC

4. Afin d'assurer l'unité du commandement, l'ARC a adopté une structure organisationnelle clairement définie et logique (voir la figure 2-1). Les noms des diverses organisations évoquent le patrimoine distinct de l'ARC.

- a. **Aviation royale canadienne (ARC).** L'élément des Forces armées canadiennes (FAC) qui fournit une force aérienne pertinente, adaptée et efficace afin que celles-ci puissent relever les défis d'aujourd'hui et de demain en matière de défense².
- b. **Division aérienne (Div Air).** Une division aérienne est une formation de forces aériennes de niveau opérationnel qui effectue la MPF de la force afin d'assurer la disponibilité opérationnelle de l'ARC. Généralement, une division aérienne comprend deux escadres ou plus.
- c. **Escadre.** Une escadre est une formation de niveau tactique composée de forces aériennes et s'occupant à la fois de la MPF et de l'EF. Une escadre regroupe des escadrons, des unités, des sous-unités et des états-majors qui réalisent les activités aériennes de commandement, les opérations aériennes, le soutien des opérations et le soutien de mission. Une escadre peut être établie sur une base d'opérations principale (BOP) ou peut s'articuler selon des relations fonctionnelles avec un quartier général (QG) et des unités dispersées.
- d. **Escadre expéditionnaire aérienne (EEA).** Une EEA est une « force de niveau tactique, adaptée à la tâche et déployable, comportant normalement un élément de commandement, un ou plusieurs éléments d'opérations aériennes, un élément de soutien des opérations, un élément de soutien de mission et un élément de protection de la force³ ». Une EEA se charge de l'EF.
- e. **Escadron et unité.** Un escadron ou une unité est une organisation de niveau tactique de forces aériennes mise sur pied pour la conduite de la MPF et de l'EF. L'ARC prévoit l'organisation d'autres unités (écoles, centres, établissements, etc.) pour exécuter des fonctions telles que l'instruction, l'éducation et la recherche. Un esc ou une unité nécessite le soutien d'une escadre pour fonctionner pleinement, qu'il se situe sur une BOP ou une autre base, ou lors de son déploiement. Un escadron ou une unité se compose de sous-unités, appelées escadrilles, qui exécutent des tâches particulières de l'escadron ou de l'unité.
- f. **Escadrille (ele).** Une escadrille est une sous-unité de niveau tactique des forces aériennes qui est organisée pour s'occuper de la MPF et de l'EF. Une escadrille est généralement une sous-unité d'escadron ou d'unité établie pour une finalité particulière du type opérations, maintenance, normes, entraînement ou soutien.
- g. **Équipage, section, équipe, etc.** Les plus petits éléments de l'ARC sont des sections, équipes ou équipages individuels (d'autres noms semblables sont aussi employés) qui exécutent normalement les activités et les opérations aériennes. Ces éléments sont des sous-unités de l'escadrille.
- h. **Détachement.** Un détachement est une « partie d'une unité détachée de la formation principale pour une mission en d'autres lieux⁴ ». L'ARC emploie à la fois des détachements *permanents*, qui exécutent des activités spécialisées dans une autre base ou installation, et des détachements *temporaires* qui se déploient

normalement pour des périodes limitées. Les détachements se distinguent aussi les uns des autres selon qu'ils remplissent des fonctions de vol ou non⁵.

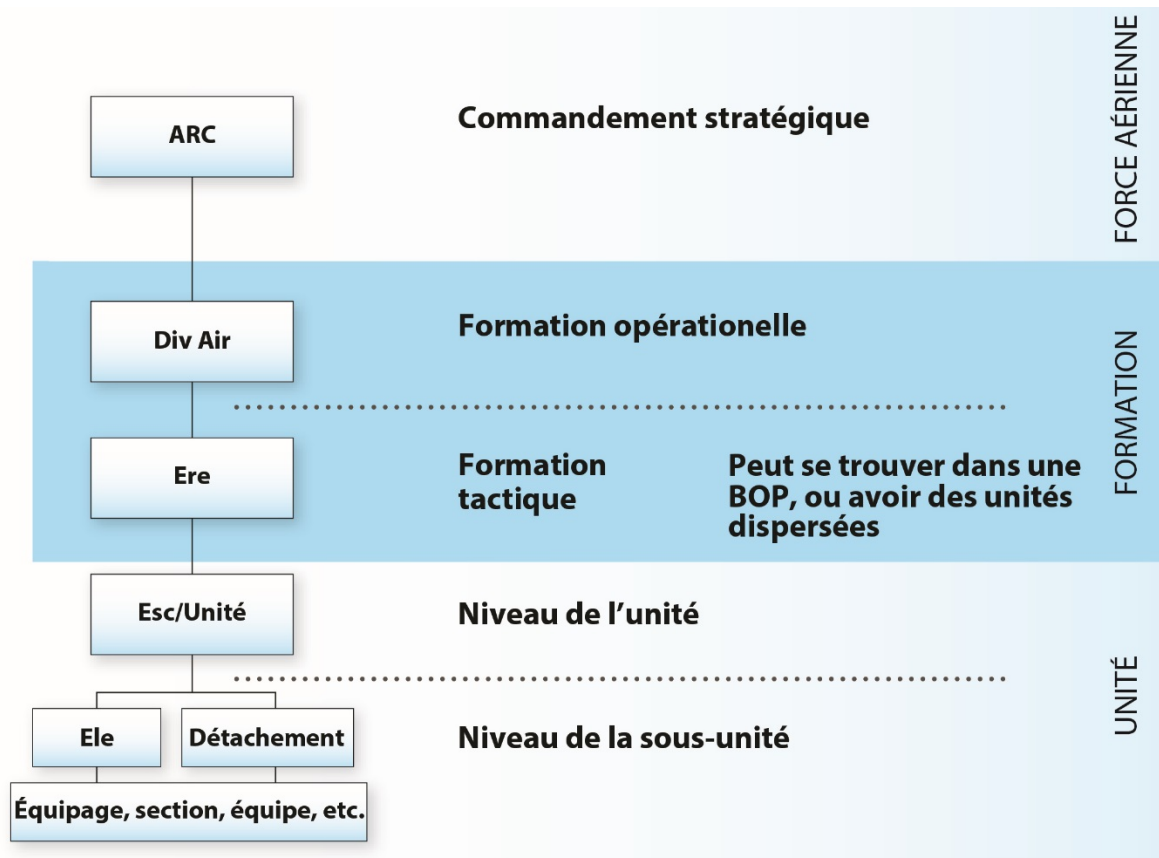


Figure 2-1. Organisation hiérarchique de l'ARC

ORGANISATION DE L'ARC PAR ACTIVITÉ

5. **Activités.** Les forces aériennes sont organisées en fonction des activités qu'elles réalisent. Les formations et les escadrons/unités de l'ARC définissent leurs activités en les classant dans quatre catégories distinctes.

- a. Le **commandement** est à la fois une fonction et une activité de l'ARC. Les activités de commandement et la gestion du système d'armes de C2 comprennent la direction, la coordination, la surveillance et l'évaluation de l'ensemble des autres fonctions aériennes afin de mener à bien les missions assignées.
- b. Une **opération aérienne** est une « activité ou série d'activités liées à la planification et à l'emploi de la puissance aérienne en vue d'atteindre des objectifs désignés⁶ ». Les opérations aériennes comportent de façon générale plusieurs missions ou types

de missions, dont : les opérations offensives et défensives contre le potentiel aérien, les opérations de supériorité maritime et terrestre, les opérations aériennes spéciales, l'attaque stratégique, les opérations d'influence et la guerre électronique⁷.

- c. Le **soutien des opérations** est l'« aide fournie en appui direct aux opérations aériennes⁸ ». Cela comprend, entre autres : les systèmes de communications et d'information; la planification et la coordination des opérations; la gestion du système d'armes de C2; le renseignement; les services de gestion et de contrôle de l'espace aérien; la météorologie; la maintenance des aéronefs; la détection des agents de guerre chimiques, biologiques, radiologiques et nucléaires (CBRN); la neutralisation des munitions explosives/des dispositifs explosifs de circonstance.
- d. **La protection de la force (PF)** est « l'ensemble des mesures et moyens destinés à minimiser la vulnérabilité du personnel, des installations, du matériel et des opérations par rapport à toute menace et en toutes circonstances, afin de préserver la liberté d'action et l'efficacité opérationnelle de la force⁹ ». Cet élément du mécanisme de soutien des forces aériennes est une responsabilité des opérations. Dans les BOP au Canada, la structure de PF de la force aérienne est configurée de manière à fournir une sécurité suffisante aux ressources aériennes, en fonction du niveau de la menace, tout en garantissant une souplesse maximale pour fournir la capacité qu'il faut afin d'exécuter les opérations de déploiement. Dans le cadre de ces dernières, l'élément de protection de la force assume un rôle plus grand et distinct. Étant donné la gamme de menaces et de dangers possibles et les limites éventuelles des bases d'opérations de déploiement, il se peut que les forces aériennes déployées aient besoin de capacités particulières de PF qui proviendraient de ressources des forces aériennes existantes, ou qui seraient fournies par des ressources provenant des FAC, d'entrepreneurs, d'alliés, de forces coalisées ou du pays hôte. Pareille complexité exige un élément de protection de la force muni d'une structure de C2 et de ressources lui étant affectées en exclusivité.
- e. Le **soutien de mission** est une activité de « prestation de soutien logistique, technique et administratif aux opérations [aériennes]¹⁰ ». Cela comprend, entre autres : le génie construction; les services en cas d'écrasement et les services de sauvetage et de lutte contre les incendies; le génie électrique et mécanique; les services financiers; les services d'alimentation; les services des ressources humaines; l'approvisionnement; le transport.

SECTION 2 – STRUCTURE DU COMMANDEMENT ET DU CONTRÔLE DE L'ARC PENDANT L'EMPLOI DES FORCES

6. Le succès de n'importe quelle opération axée sur l'EF dépend essentiellement de la compréhension de la chaîne de commandement et du fonctionnement des organisations à divers niveaux. Ce sont les commandants qui exercent le C2 des activités aériennes complexes et qui intègrent en fait les effets aériens dans les opérations interarmées.

SYSTÈME DE CONTRÔLE AÉRIEN DE THÉÂTRE DE L'ARC

7. Les opérations de l'ARC sont contrôlées au moyen d'un système global de contrôle aérien de théâtre (TACS). Dans la doctrine de l'Organisation du Traité de l'Atlantique Nord (OTAN), ce système est connu sous la désignation de système de commandement et de contrôle aériens. Le TACS de l'ARC est appuyé par le centre multinational d'opérations aériennes (CAOC) et comprend les organisations, unités, personnel, équipement et procédures nécessaires à la planification, la direction et le contrôle des opérations aériennes, ainsi qu'à la coordination de celles-ci avec d'autres composantes dans un environnement interarmées. Le TACS de l'ARC comprend les éléments suivants de la chaîne du C2 aérien qui fournit le C2 opérationnel et tactique pour les forces exécutant des missions de puissance aérienne.

- a. Le **CAOC** est le principal centre duquel les opérations aériennes sont dirigées, surveillées, contrôlées et coordonnées avec les autres composantes. Il est structuré pour fonctionner en tant qu'installation pleinement intégrée et il comprend le personnel et l'équipement nécessaires pour exécuter la planification, la direction, le contrôle et la coordination des opérations aériennes dans tout le théâtre. Le CAOC procure au commandant de la composante aérienne (CCA) la connaissance de la situation dont il a besoin pour exécuter avec succès les opérations aériennes¹¹. Sous le CAOC se trouvent les éléments de la chaîne de C2 aérienne qui assurent le contrôle tactique des forces exécutant les missions aériennes.
- b. L'**élément de coordination de la composante aérienne (ECCA)** est une équipe de planification et de coordination de taille variable à laquelle le commandant de la composante aérienne de la force interarmées de l'ARC (CCAFI) confie la tâche de soutenir divers commandants au niveau opérationnel. Il incombe à l'ECCA d'exécuter la planification et la coordination au niveau opérationnel pour faciliter l'intégration des effets aériens dans les opérations interarmées. Chaque fois que c'est possible, un ECCA met à profit les capacités du CAOC en recourant au lien arrière. Le déploiement d'un ECCA est une option quand le CCAFI des FAC est physiquement séparé du QG d'une force opérationnelle interarmées (FOI). Un ECCA est normalement employé aux endroits suivants :
 - (1) **QG du Commandement des opérations interarmées du Canada (COIC)**. Normalement, un ECCA est installé en permanence au QG COIC.
 - (2) **QG d'une force opérationnelle interarmées régionale (FOIR)**. Normalement, un ECCA est installé en permanence au QG de chaque FOIR.
 - (3) **QG FOI**. Quand un cmdt FOI, autre que le cmdt FOIR, est désigné pour commander une opération nationale.
- c. Le **quartier général de la force opérationnelle aérienne (QG FOA)** est un état-major Air (état-major A) de taille variable qui remplit les fonctions de planification, de coordination et d'administration au nom du commandant de la force opérationnelle aérienne (cmdt FOA). Un QG FOA se compose d'experts de

domaines variés qui travaillent de concert afin que les directives et l'orientation du cmdt FOA soient respectées tout en lui fournissant une connaissance de la situation et des options pour les plans d'action. En tant qu'unité, l'état-major A possède une structure semblable à celle du système d'état-major continental traditionnel, selon lequel le chef d'état-major (CEM) coordonne et harmonise les activités de l'état-major principal (A1-A9). Les postes clés de l'état-major A comprennent : A1, (personnel); A2 (renseignement); A3 (opérations); A4 (logistique, génie construction et maintenance); A5 (plans); A6 (transmissions [communications et technologies de l'information]); A7 (instruction et leçons retenues); A8 (finances); A9 (coopération civilo-militaire). Le cmdt FOA peut normalement s'appuyer sur des conseillers en ce qui concerne la protection de la force, les services de santé, les services juridiques, la sécurité des vols, les politiques, les problématiques en matière d'égalité des sexes et les services d'aumônerie. Il peut également être conseillé par un grand prévôt. Les membres du QG FOA qui sont détachés à d'autres QG sont l'élément de coordination de la force opérationnelle aérienne (ECFOA) et les officiers de liaison (OL). Pour plus de détails au sujet de la structure du QG FOA et de l'ECFOA, voir la figure 2-2.

- d. **L'élément de coordination de la force opérationnelle aérienne (ECFOA)** est une équipe de taille variable qui remplit les fonctions de planification, de coordination et d'administration au nom d'un cmdt FOA. Un ECFOA a à sa tête un directeur à qui il incombe de veiller à ce que la puissance aérienne de l'ARC soit employée convenablement par le CCA des forces alliées ou coalisées et de contrôler et d'évaluer l'efficacité des contributions de la FOA. L'ECFOA contrôle et exécute l'acceptation de la mission déléguée au nom du cmdt FOA, au sein du CAOC de la coalition, et la même fonction de coordination peut être nécessaire dans d'autres commandements de composante. Quand les FAC recourent à une équipe de l'autorité d'engagement des objectifs (AEO) dans un CAOC de forces alliées ou coalisées, cette équipe fait normalement partie de l'ECFOA.
- e. Le **centre de détection et de contrôle (CDC)** est un élément de C2 intégré et basé au sol qui peut être statique, mobile ou déployable. Le CDC relève du CAOC et il s'occupe de l'exécution décentralisée de toutes les activités aériennes défensives et offensives et relatives à la gestion de l'espace aérien dans une zone désignée. Pour cela, il recourt à la surveillance, à l'identification, au contrôle des armes, au contrôle intégral et procédural de l'espace aérien et à la gestion des liaisons de données. Le CDC produit une situation aérienne générale (RAP) à l'aide de capteurs multiples et cette RAP contribue à l'image commune globale de la situation opérationnelle. Un CDC peut déléguer le contrôle, la surveillance et la gestion des combats à une unité de radar subalterne capable d'une meilleure interopérabilité en raison d'une couverture radar et radio supérieure. Le Secteur de la défense aérienne du Canada (SDAC) est le CDC principal de l'ARC. Les escadrons de radar mobiles de l'ARC fournissent une capacité mobile limitée de détection et de contrôle.

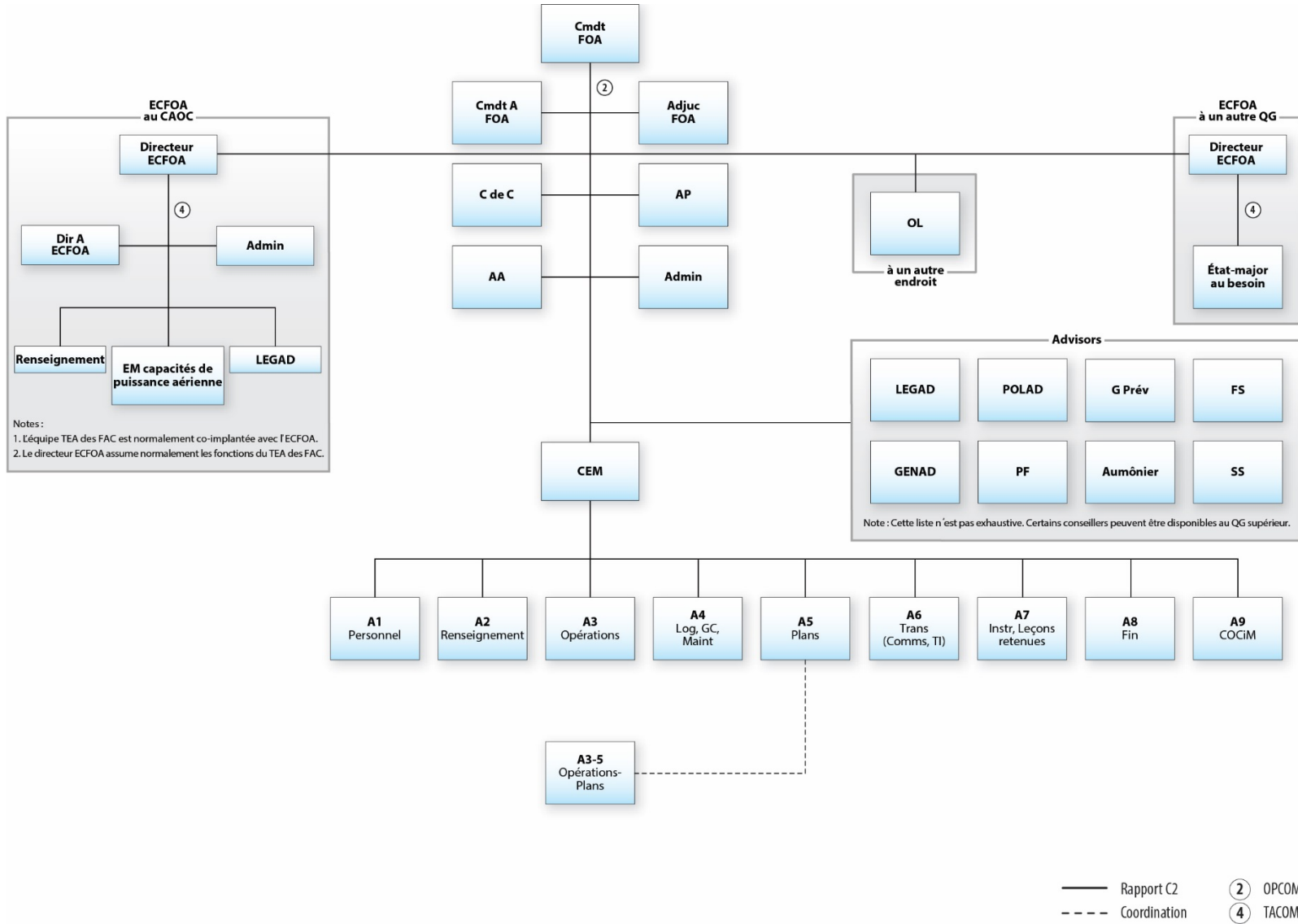


Figure 2-2 Structure du QG FOA et de l'ECFOA

- f. L'**élément de détection et de contrôle (EDC)** est un escadron ou une unité de radar relevant d'un CDC, qui contribue à la RAP grâce à une capacité renforcée de surveillance, d'identification et de gestion des liaisons de données. Un EDC peut assumer n'importe lesquelles des fonctions confiées à un CDC.
- g. Le **centre d'opérations d'appui aérien (COAA)** est l'élément de liaison Air co-implanté avec la formation terrestre supérieure en service (généralement un corps ou une division). Le COAA coordonne avec le CAOC et les éléments de contrôle aérien tactique (ECAT) subordonnés les missions assignées dans sa zone de contrôle assignée. Le CCA peut déléguer une part restreinte du contrôle opérationnel (OPCON) des forces affectées au directeur du COAA afin que les ordres d'attribution de missions aériennes puissent être réattribués sur le plan tactique, selon le besoin, pour répondre aux exigences de la force terrestre dans une situation de bataille fluide.
- h. Le **centre des opérations de l'escadre (COE)** assure une coordination constante entre l'escadre et le CAOC, ainsi qu'entre l'escadre et les escadrons subordonnés. La faisabilité des missions et des tâches assignées par le CAOC est vérifiée par le COE. Le COE surveille le progrès de la mission, assure la communication des résultats de la mission et fournit continuellement au CAOC un état de la situation en temps quasi réel.
- i. Le **centre des opérations de l'escadron** assure une coordination constante avec le COE pour la préparation des missions et des tâches assignées, de leur exécution en temps opportun et de la communication des résultats de la mission au CAOC par l'intermédiaire du COE.
- j. Le **centre des opérations de combat (COC)** remplit le rôle de liaison du C2 entre le CDC et le cmdt de la force en alerte (FA) ou le commandant de détachement (cmdt dét) pour les opérations du Commandement de la défense aérospatiale de l'Amérique du Nord (NORAD). Le COC fournit continuellement au CDC des rapports et des états suivis sur les ressources assignées par le NORAD, tout en proposant au cmdt de la FA ou au cmdt dét des mises à jour sur la connaissance de la situation par des moyens de connectivité sécurisés. Le COC représente un lien vital dans la chaîne du C2 entre les commandants d'aéronef assignés par le CCAFI des FAC et le NORAD.
- k. L'**élément de contrôle aérien tactique (ECAT)** est le principal élément de liaison et de contrôle aligné sur les unités de manœuvre de la force terrestre, depuis les bataillons jusqu'aux corps. La principale mission d'un ECAT est d'informer les commandants terrestres respectifs des capacités et des limites de la puissance aérienne et d'assister le commandant terrestre dans la planification, la demande, la coordination et le contrôle des effets aériens. L'ECAT est conçu pour tirer l'effet cumulatif optimal de la puissance aérienne, tout en réduisant le plus possible les restrictions pouvant affecter la liberté d'action des ressources organiques d'appui-feu du commandant.

- l. Le **contrôleur aérien avancé, ou le contrôleur interarmées de la finale de l'attaque**, est un « spécialiste dirigeant, d'une position avancée au sol ou dans les airs, l'action des aéronefs de combat engagés dans l'appui aérien rapproché des forces terrestres¹ ».
- m. Des **éléments non nationaux** peuvent être intégrés dans un TACS de l'ARC pour en accroître les capacités. Ils peuvent comprendre des éléments alliés tels que des avions AWACS (système aéroporté d'alerte et de contrôle), des aéronefs JSTARS (système radar interarmées de surveillance et d'attaque d'objectifs), ou les systèmes GBAD (défense antiaérienne et antimunitions basée au sol).

RÔLES ET RESPONSABILITÉS DE C2 PENDANT L'EMPLOI DES FORCES

8. Les commandants interarmées des FAC et les commandants de l'ARC de tous les niveaux ont la responsabilité inhérente de diriger efficacement les forces qui leur sont assignées et de mener à bien leurs missions. La compréhension des rôles et responsabilités qui s'appliquent aux commandants des niveaux opérationnel et tactique, et de la façon dont leurs efforts s'intègrent, aide à définir leurs responsabilités de C2 pendant l'emploi des forces.

9. **Cmdt EF.** Le cmdt EF est le commandant de niveau opérationnel désigné qui organise les forces qui lui sont allouées afin qu'elles accomplissent au mieux la mission. Au Canada, il y a trois commandants chargés de l'emploi des forces : le commandant du COIC, le commandant du Commandement des forces d'opérations spéciales du Canada (COMFOSCAN) et le commandant de la Région canadienne du NORAD (RC NORAD). Un cmdt EF exerce généralement le commandement opérationnel (OPCOM) des forces affectées. L'OPCOM ou l'OPCON peut ensuite être délégué à un cmdt FOIR/FOI aux fins d'une opération particulière. Le CCA permanent de l'ARC, à savoir le CCAFI FAC, est le commandant désigné chargé de formuler des recommandations au cmdt EF sur le bon emploi de la puissance aérienne et du C2 de toutes les forces aériennes qui lui sont affectées et rattachées, ou qui sont mises à sa disposition. Le CCAFI FAC emploie un directeur d'ECCA permanent, qui est appuyé par un ECCA, pour faciliter la planification et la coordination opérationnelles avec le cmdt COIC.

10. Le cmdt **FOIR/FOI** est le commandant de niveau opérationnel qui définit les objectifs, les missions et les tâches et qui fournit les lignes directrices et le concept d'opération à l'égard d'une opération donnée. Il lui incombe d'exécuter une opération avec succès. Le cmdt FOIR/FOI exerce normalement soit l'OPCOM, soit l'OPCON sur les forces lui étant confiées, selon l'autorité que lui aura déléguée le cmdt COIC. En outre :

- a. Le CCAFI FAC assume normalement tous les rôles et responsabilités du CCA, dans le cadre des opérations nationales, et il appuie le cmdt FOIR/FOI.
- b. Le CCAFI FAC emploie un ECCA permanent au QG FOIR pour faciliter la planification et la coordination opérationnelles avec le cmdt FOIR aux fins des opérations nationales.

- c. Pendant les opérations nationales, le CCAFI FAC déploie un ECCA auprès du QG FOI pour faciliter la planification et la coopération opérationnelles avec la FOI.

11. **CCAFI FAC.** Comme le fait voir la figure 2-2, le CCAFI FAC est le CCA permanent des FAC et il remplit trois rôles importants en intégrant les effets aériens dans les opérations multinationales interarmées :

- a. **CCAFI du cmdt EF.** Jour après jour, le CCAFI FAC est le commandant désigné chargé de formuler des recommandations au cmdt EF sur le bon emploi et le C2 de toutes les forces aériennes qui lui sont affectées et rattachées, ou qui sont mises à sa disposition. Le CCAFI FAC emploie un directeur d'ECCA permanent au QG COIC pour faciliter la coordination et la planification avec le cmdt COIC et le cmdt COMFOSCAN.
- b. **CCAFI du cmdt d'une FOIR /FOI.** Quand il est affecté à une opération, le CCAFI FAC est responsable de tous les aspects des fonctions suivantes : exécuter la campagne aérienne; voir à la planification interarmées et de la composante; attribuer les tâches; exécuter et superviser les opérations de puissance aérienne interarmées et évaluer l'efficacité de leurs effets aériens. Afin d'assumer ces responsabilités, le CCAFI FAC exerce normalement l'OPCOM sur les forces aériennes qui lui sont affectées ou rattachées et qui sont mises à sa disposition. Il incombe au CCAFI FAC de remplir le rôle de l'autorité de contrôle de l'espace aérien (coordonner toutes les activités aériennes militaires et civiles dans une zone d'opérations donnée) et celui de commandant de la défense aérienne (protéger la force interarmées contre les attaques). Afin d'assumer ces responsabilités, le CCAFI FAC recourt au CAOC.
- c. **Cmdt RC NORAD.** Le CCAFI FAC est aussi le cmdt RC NORAD et il relève du cmdt NORAD pour ce qui est de l'exercice du C2 sur toutes les forces aériennes qui lui sont confiées ou rattachées et qui sont mises à sa disposition pour exécuter la mission du NORAD dans la RC NORAD. Afin d'assumer ces responsabilités, le CCAFI FAC recourt au CAOC.

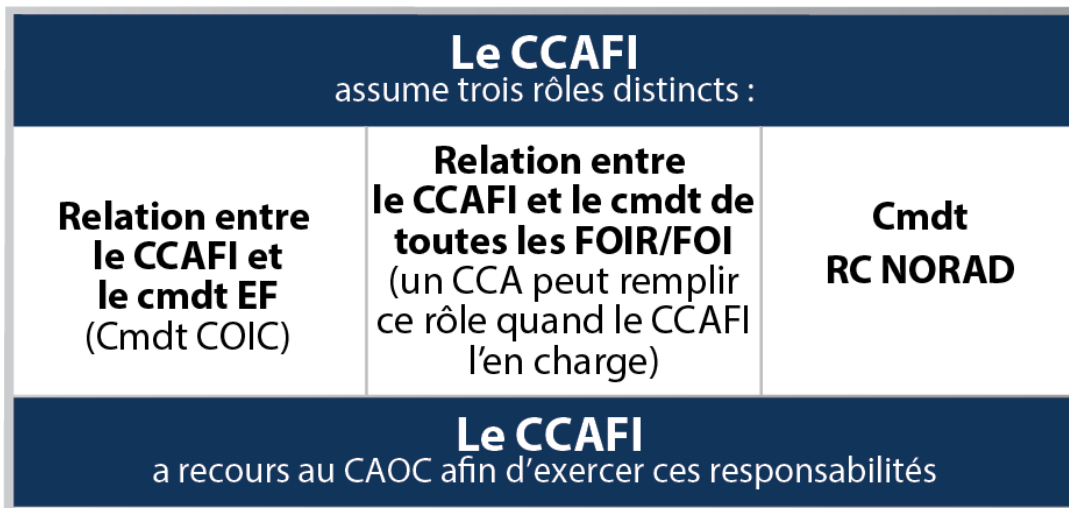


Figure 2-3. Le CCAFI FAC : commandant permanent de la composante aérienne des FAC

12. **Directeur de l'ECCA.** Un ECCA a à sa tête un directeur dont le rôle consiste à « travailler à l'avant » en représentant le CCAFI tout au long de la planification et de l'exécution des opérations interarmées au QG du cmdt EF/de la FOIR/FOI. Le directeur de l'ECCA est normalement sous l'OPCOM du CCAFI, et il a normalement le pouvoir délégué de recommander des plans d'action et de faire en sorte que les ressources de puissance aérienne de l'ARC soient employées efficacement conformément aux lignes directrices du CCAFI FAC. Ce dernier fournit au directeur de l'ECCA des directives précises, il lui communique clairement ses attentes et il lui explique les limites de ses responsabilités. Quand il juge nécessaire de garantir l'attribution à temps des tâches confiées aux forces attribuées, le CCAFI FAC peut confier au directeur d'un ECCA l'OPCON des forces attribuées.

13. **Cmdt FOA.** Le cmdt FOA est un commandant au niveau opérationnel ou tactique; il exerce normalement l'OPCOM ou le commandement tactique (TACOM) sur une FOA. Le commandant de la 1^{re} Division aérienne du Canada désigne un officier de l'ARC qui remplit le rôle de cmdt FOA et qui rend compte au CCAFI FAC/cmdt FOI FAC pour faire en sorte que toutes les questions opérationnelles et administratives se rapportant à la FOA soient gérées de manière à aller dans le sens des objectifs du commandant de la force interarmées. Le cas échéant, les fonctions du cmdt FOA peuvent être exécutées par un commandant remplissant un autre rôle, par exemple le directeur de l'ECCA, le cmdt d'une escadre ou de l'EEA, ou le cmdt dét. Un cmdt FOA emploie un QG FOA et un ECFOA quand il le faut (voir le tableau 2-1).

Affectation	Autorité C2	Personnel de soutien	Liaison/ Coordination	Point de mire
Cmdt FOI	OPCOM	État-major de la FOI	<ul style="list-style-type: none"> • Coordonner l'ensemble du théâtre • Recevoir l'ECCA et le directeur (s'il y en a un assigné) 	<ul style="list-style-type: none"> • Commander la force interarmées • Planification opérationnelle des effets interarmées
CCAFI ou CCA	OPCOM ou OPCON (selon la délégation)	CAOC/COA, État-major A	<ul style="list-style-type: none"> • Déployer l'ECCA et directeur • Recevoir les OL 	<ul style="list-style-type: none"> • Commander la composante aérienne • Intégration opérationnelle des effets aériens dans une guerre interarmées • Assigner les missions et les tâches
Directeur ECCA	OPCON (selon la délégation)	ECCA ou lien arrière au CAOC/État-major A	Agir comme liaison pour le CCAFI et le CCA	<ul style="list-style-type: none"> • Intégration opérationnelle des effets aériens dans un théâtre défini de guerre interarmées
Cmdt FOA	OPCOM ou TACOM (selon la délégation)	QG FOA	Assurer la coordination entre le cmdt FOA et les éléments de la FOA	<ul style="list-style-type: none"> • Commander la FOA • Coordonner toutes les questions liées à la FOA
Cmdt Ere Cmdt EEA Cmdt dét	TACOM	COE	<ul style="list-style-type: none"> • Déployer/Recevoir les OL 	<ul style="list-style-type: none"> • Commander les forces affectées • Planification et exécution tactiques des missions et des tâches
Commandant d'unité/Cmdt dét	TACOM	Personnel de l'unité	<ul style="list-style-type: none"> • Déployer/Recevoir les OL 	<ul style="list-style-type: none"> • Commander une unité/détachement • Planification et exécution tactiques des missions et des tâches attribuées

Affectation	Autorité C2	Personnel de soutien	Liaison/ Coordination	Point de mire
Commandant d'unité TACON	TACON	Personnel de l'unité	<ul style="list-style-type: none"> • Déployer/Recevoir les OL 	<ul style="list-style-type: none"> • Guerre tactique • Contrôler les forces affectées • Coordonner l'environnement opérationnel

Tableau 2-1. Structure de C2 des forces aériennes des FAC dans le cadre de l'emploi des forces interarmées

14. **ECFOA.** Un ECFOA a à sa tête un directeur dont le rôle consiste à « travailler à l'avant » en représentant le cmdt FOA dans le cadre des fonctions de planification, de coordination et de liaison à un CAOC de forces alliées ou coalisées et à d'autres QG au besoin. Règle générale, l'ECFOA doit être présent chaque fois qu'a lieu l'acceptation d'une mission. Le directeur de l'ECFOA relève normalement du cmdt FOA. Il lui incombe de veiller à ce que la puissance aérienne de l'ARC soit judicieusement employée par l'alliance ou la coalition et de contrôler et d'évaluer l'efficacité des contributions de la FOA. Quand les FAC emploient une équipe de l'AEO à un CAOC de forces alliées ou coalisées, cette équipe fait normalement partie de l'ECFOA et relève du directeur de celui-ci.

15. **Commandant d'escadre (cmdt Ere).** Le cmdt Ere est un commandant de formation au niveau tactique; il exerce normalement le TACOM sur les forces lui étant confiées en veillant à ce que les tâches soient remplies comme il le faut pour appuyer les missions lui ayant été attribuées. On lui affecte normalement des forces pour exécuter des missions et des tâches attribuées. Le cmdt Ere est chargé de la coordination entre les forces affectées et le CAOC et de l'adaptation des missions et des tâches de concert avec ce dernier, au besoin. Pour assumer ces responsabilités, le cmdt Ere emploie un COE.

16. **Cmdt EEA.** Lorsqu'elle est déployée dans le cadre d'une opération expéditionnaire, une escadre est commandée par un cmdt EEA. Le cmdt EEA est un commandant de formation au niveau tactique et il est normalement sous l'OPCOM du cmdt FOA; on lui confie des forces pour favoriser l'exécution des missions et tâches attribuées. Un cmdt EEA exerce généralement le TACOM des forces attribuées et il attribue les tâches selon les besoins pour appuyer l'accomplissement des missions attribuées. Le cmdt EEA est chargé de la coordination entre les forces affectées et le CAOC et de l'adaptation des missions et des tâches de concert avec le CAOC selon le besoin. Afin d'assumer ces responsabilités, le cmdt EEA emploie un COE. Dans la structure de la RC NORAD/NORAD, le cmdt SDAC est chargé, par l'intermédiaire du centre des opérations du SDAC, de diriger et d'employer les forces déclarées et il adapte les missions et les tâches attribuées de concert avec le CAOC, au besoin.

17. **Cmdt d'escadron/unité.** Le commandant d'un escadron ou d'une unité est un commandant au niveau tactique et il commande les forces qu'on lui a confiées; il planifie et

exécute aussi les missions et les tâches attribuées. Pendant l'EF, il exerce le TACOM sur les forces qu'on lui a confiées et il est normalement placé sous le TACOM d'un cmdt Ere ou d'un cmdt EEA.

18. **Cmdt d'escadrille (ele).** Le cmdt ele est un commandant au niveau tactique relevant du cmdt d'escadron ou d'unité; il commande les forces attribuées et il planifie et exécute les missions et les tâches qu'on lui a confiées. L'autorité et les responsabilités exercées par les cmdt ele leur sont déléguées par le commandant d'escadron ou d'unité.

19. **Commandant d'équipage, de section, d'équipe, etc.** Ces commandants sont des commandants au niveau tactique relevant du cmdt d'escadron ou d'unité; ils commandent les forces attribuées et ils planifient et exécutent les missions et les tâches qu'on leur a confiées. L'autorité et les responsabilités exercées par ces chefs leur sont déléguées par le commandant d'escadron ou d'unité.

20. **Cmdt dét.** Le cmdt dét est un commandant au niveau tactique placé à la tête d'un détachement²; il exerce normalement le TACOM des forces attribuées. La principale responsabilité d'un cmdt dét consiste à exécuter les missions et les tâches qui lui sont confiées. Normalement, il est placé sous l'OPCOM du CCAFI FAC ou du cmdt FOA et sous le TACOM d'un cmdt Ere ou d'un cmdt EEA.

21. **Officier de liaison (OL).** Un OL est un officier qui travaille au niveau tactique et qui est affecté à une unité ou à un quartier général pour coordonner les questions tactiques et fournir des conseils sur elles. Quand il a l'approbation du cmdt Ere ou du cmdt EEA, un cmdt d'escadron ou d'unité peut envoyer un OL le représenter auprès d'une unité ou d'un QG de niveau tactique ou opérationnel, afin de faciliter l'intégration des effets aériens. Au cours de cette affectation, l'OL demeure sous le TACOM du cmdt d'escadron ou d'unité et sous le contrôle tactique (TACON) du cmdt de l'unité ou du QG auprès desquels il a été envoyé.

22. **Points à examiner.** Les facteurs suivants doivent être judicieusement analysés pour établir la structure de C2 de toute opération.

- a. **Besoins en puissance aérienne du cmdt EF et du cmdt FOIR/FOI.** En tout temps, le CCAFI a la responsabilité de recommander l'organisation la plus appropriée des forces aériennes afin de répondre aux priorités du commandant appuyé en optimisant les effets aériens, tout en respectant les principes de la puissance aérienne et ceux de la guerre.
- b. **Étendue du contrôle.** La capacité de gérer de manière efficace les actions des subordonnés dépend du nombre de ces subordonnés, du nombre d'activités, de la portée des systèmes d'armes et de la taille ou de la complexité de la zone de responsabilité.
- c. **Expertise.** Du personnel expert, de l'équipement de C2 et des processus de C2 ayant fait leurs preuves sont essentiels à la planification et à la poursuite de la campagne aérienne. Ce facteur comprend le besoin de « mettre de l'avant » l'expertise de la puissance aérienne.

- d. **Complexité et portée des opérations.** On doit rechercher un équilibre entre l'objectif global de la campagne et la direction des opérations aériennes en fonction de la complexité et de la portée des opérations de puissance aérienne interarmées.
- e. **Autorité, responsabilité, responsabilisation et rapports de C2.** Les pouvoirs, les responsabilités et le cadre de responsabilisation assignés des commandants doivent être clairement définis. La clarté doit prédominer à tous les niveaux de commandement, et tous les commandants doivent la promouvoir dans le cadre de leur direction des commandants subordonnés. Le CCAFI des FAC conserve ultimement l'autorité de recommander la meilleure application de la puissance aérienne compte tenu du type de mission, des opérations interarmées et du rapport de C2 particulier qui peut être nécessaire.
- f. **Capacité de recourir à un lien arrière.** Selon l'envergure d'une opération, il se pourrait que le CAOC doive fournir un soutien à un cmdt FOA ou au directeur de l'ECCA. Le lien arrière permet de tirer parti des capacités du CAOC afin d'appuyer les éléments de C2 déployés. Un cmdt EEA ou un directeur ECCA déployé recourt au concept de lien arrière lorsqu'il dépend d'un CAOC pour soutenir certains aspects de la conduite de la campagne aérienne. Le soutien assuré par le lien arrière peut comprendre la planification de la force interarmées et de la composante, l'attribution des missions, l'exécution et la supervision d'opérations de puissance aérienne interarmées et l'évaluation de l'efficacité des opérations et des effets.
- g. **Durée.** La durée des opérations est un facteur important quand on tient compte des ressources qui seront nécessaires aux fins de la mise sur pied et du maintien en puissance des forces.

CHAPITRE 3

PROCESSUS DE COMMANDEMENT ET DE CONTRÔLE DE L'ARC POUR L'EMPLOI DES FORCES

C'est la doctrine qui dicte la conduite de la guerre¹.

– Général Curtis LeMay

SECTION 1 – PROCESSUS DE C2 AU NIVEAU OPÉRATIONNEL

INTRODUCTION

1. L'Aviation royale canadienne (ARC) doit pouvoir fonctionner aux niveaux tactique et opérationnel pour exécuter diverses opérations (opérations nationales, opérations au sein du Commandement de la défense aérospatiale de l'Amérique du Nord [NORAD] et opérations de forces opérationnelles interarmées [FOI] des Forces armées canadiennes [FAC]), tout en déployant simultanément au niveau tactique des forces opérationnelles aériennes (FOA) qui peuvent comprendre les opérations de forces alliées ou coalisées multinationales et établir une interface avec elles au niveau opérationnel. Afin d'offrir des solutions très efficaces en matière de commandement et de contrôle (C2) auxquelles les commandants des forces interarmées (CFI) peuvent se fier, l'ARC a élaboré un processus de C2 prêt à servir au cours des déploiements, processus qui peut être adapté à n'importe quelle opération. Le chapitre 3 présente six modèles fondamentaux de C2 qui peuvent être appliqués à n'importe quelle opération nationale, opération de déploiement des FAC ou opération de forces alliées ou coalisées. Comme tout autre plan dressé à des fins militaires, chaque modèle représente un point de départ pour les planificateurs et les commandants de tous les niveaux, et il est possible de l'adapter à la nature particulière de chaque opération.

PRINCIPES DE C2 DE L'ARC

2. Avant de choisir un modèle de C2 et d'en faire le plan de base pour organiser des forces militaires en vue d'une opération, il faut établir des principes qui définiront comment l'ARC fonctionne. Au lieu de penser que ces principes imposent des limites à la participation de la puissance aérienne, il faut les voir comme étant nécessaires pour faire en sorte que l'ARC puisse produire les effets aériens voulus à l'échelle mondiale, tout en respectant les principes de la puissance aérienne et en exploitant les caractéristiques. Peu importe le modèle de C2 qui est choisi et la façon dont sont définis les relations de C2 et les pouvoirs connexes aux fins d'une opération, les principes suivants s'appliqueront :

- a. **Pratiques exemplaires.** L'ARC opérera à l'intérieur des structures de C2 qui sont fondées sur la doctrine interarmées des FAC et des alliés et qui sont reconnues comme correspondant aux pratiques exemplaires qui ont évolué au fil du temps et qui ont été éprouvées au cours d'opérations réelles. Il faut éviter les structures de C2 improvisées qui n'ont pas été mises à l'essai.

- b. **Le commandant (cmdt) de l'ARC conserve les pouvoirs résiduels.** Le cmdt ARC conserve les pouvoirs résiduels en tout temps, et aucun commandant, quel que soit son niveau, ne peut infirmer ses décisions, sauf le chef d'état-major de la défense (CEMD).
- c. **C'est le cmdt ARC qui déclare que les forces aériennes sont prêtes au déploiement du point de vue opérationnel** et il transfère le commandement opérationnel (OPCOM) au cmdt du Commandement des opérations interarmées du Canada (COIC), ou au cmdt du Commandement des forces d'opérations spéciales du Canada (COMFOSCAN), au moyen d'un transfert de commandement.
- d. **Contrôle centralisé et exécution décentralisée.** Des relations de C2 seront établies qui optimiseront la puissance aérienne tout en respectant le principe fondamental de celle-ci axé sur le contrôle centralisé et l'exécution décentralisée. Par conséquent, le commandant de la composante aérienne de la force interarmées (CCAFI) des FAC est l'autorité responsable de tous les aspects de l'exécution des opérations aériennes, et le Centre multinational d'opérations aérospatiales (CMOA) est le carrefour en ce qui concerne la planification, l'exécution et l'évaluation des opérations de puissance aérienne dans le contexte interarmées. Le CCAFI FAC [et un commandant de la composante aérienne (CCA) des forces alliées ou coalisées] cible l'effort de la puissance aérienne par l'intermédiaire des commandants à tous les niveaux.
- e. **Le CCAFI FAC, à titre de conseiller.** Le CCAFI FAC est l'officier désigné à qui il incombe de conseiller le cmdt COIC, le cmdt COMFOSCAN et les cmdt des forces opérationnelles interarmées régionales (FOIR) et des autres FOI en ce qui concerne l'emploi judicieux et le C2 de toute la puissance aérienne qui leur est confiée ou rattachée, ou qui est mise à leur disposition. Le CCAFI FAC peut recommander que certains pouvoirs de C2 exercés sur les forces aériennes soient délégués aux commandants des composantes terrestre, maritime et d'opérations spéciales lorsqu'il le faut.
- f. **L'OPCOM des forces aériennes de l'ARC.** Pour les opérations nationales et internationales, le cmdt COIC délègue normalement l'OPCOM des forces aériennes de l'ARC au CCAFI FAC² afin d'atteindre le mieux possible ses objectifs ou ceux des cmdt FOIR /FOI appuyés. Dans le cas des opérations expéditionnaires faisant intervenir une FOI des FAC, le CCAFI FAC recommande normalement que l'OPCOM d'une FOA de l'ARC soit délégué au cmdt FOA.
- g. **Commandement tactique (TACOM) des forces aériennes de l'ARC.** Le TACOM des forces aériennes de l'ARC est normalement délégué au cmdt FOA ARC, à un commandant d'escadre (cmdt Ere), au cmdt de l'escadre expéditionnaire aérienne (EEA), à un commandant d'escadron ou d'unité, ou à un commandant de détachement (cmdt dét), selon le cas. Cette autorité permet au commandant désigné d'exécuter les missions et les tâches attribuées et de veiller à ce qu'un soutien approprié soit fourni aux forces aériennes attribuées pour qu'elles exécutent leurs opérations ou leurs missions.

- h. **Intégration.** Une attention spéciale est accordée à la façon dont l'ARC s'intègre dans les forces terrestres, maritimes et d'opérations spéciales qui composent la FOIR ou la FOI. Cette intégration est définie dans la doctrine tactique de l'ARC, dans ce que l'on appelle les tactiques, techniques et procédures.
- i. **La chaîne de commandement opérationnelle a la priorité.** Le personnel de l'ARC doit suivre la chaîne de commandement opérationnelle dans le cadre de l'emploi des forces. Bien que le recours aux chaînes hiérarchiques administratives, techniques, spécialisées et d'état-major et aux processus de coordination soit souvent nécessaire pour garantir l'efficacité des opérations de puissance aérienne, c'est la chaîne de commandement opérationnelle qui a la priorité et qui représente l'autorité de dernière instance.

LE CCAFI FAC

3. **Responsabilités du CCAFI FAC.** Outre qu'il remplit les fonctions particulières détaillées dans le chapitre 2 du présent manuel, le CCAFI FAC contrôle le processus global de C2 de l'ARC lorsqu'il dirige des opérations nationales, expéditionnaires, multinationales et interarmées. Le cmdt COIC délègue normalement l'OPCOM des forces aériennes attribuées au CCAFI FAC. Celui-ci exerce les responsabilités suivantes, entre autres, par l'intermédiaire du CMOA :

- a. planifier les opérations aériennes;
- b. formuler des recommandations sur la répartition des ressources dans le cadre de l'effort aérien interarmées, en consultation avec d'autres commandants de composante;
- c. fournir une orientation centralisée pour l'affectation des forces aériennes attribuées et l'attribution des tâches à ces dernières;
- d. exercer le contrôle et la supervision pendant l'exécution des opérations aériennes interarmées et multinationales, et fournir des conseils à cet égard;
- e. coordonner les opérations aériennes interarmées et les intégrer dans les opérations d'autres commandants de composante et d'autres forces;
- f. évaluer les résultats des opérations aériennes interarmées et multinationales;
- g. à titre d'autorité chargée de la défense aérienne, le CCAFI FAC est responsable de la défense aérienne globale de l'espace aérien national et il coordonne ses efforts avec ceux d'autres armées et composantes pour élaborer un plan de défense aérienne cohésif;
- h. à titre d'autorité chargée du contrôle de l'espace aérien (ACEA), le CCAFI FAC assume la responsabilité globale de la sécurité et du contrôle de l'espace aérien national. L'ACEA coordonne, élabore et diffuse le plan et les ordres sur le contrôle

de l'espace aérien (ACO), qui contiennent des directives et des procédures concernant l'utilisation de l'espace aérien et le contrôle des activités y ayant lieu;

- i. selon les directives reçues, remplir le rôle de commandant appuyé et de commandant en appui.

CENTRE MULTINATIONAL D'OPÉRATIONS AÉROSPATIALES DE L'ARC

4. **Mission du CMOA de l'ARC.** Le CMOA de l'ARC commande et contrôle (C2) les opérations aériennes au niveau opérationnel et il est le point de mire pour ce qui concerne la planification, la direction, la coordination, le contrôle et l'évaluation des opérations aériennes afin d'atteindre les objectifs fixés par le CCAFI FAC. En se fondant sur le principe du contrôle centralisé et de l'exécution décentralisée, le CMOA de l'ARC habilite le CCAFI FAC à exercer le C2 sur les forces aériennes au niveau opérationnel. En raison de la nature continue des opérations aériennes, le CMOA de l'ARC se tient toujours à un haut niveau de préparation opérationnelle. Bien qu'il soit une entité autonome et pleinement intégrée, il a besoin de renforts pendant les opérations délibérées et de contingence et pendant les exercices. Il coordonne étroitement ses efforts avec de nombreuses organisations de C2, y compris les quartiers généraux des niveaux opérationnel et tactique et les centres d'opérations.

5. **Le CMOA de l'ARC et le système de contrôle aérien de théâtre (TACS).** Le CMOA de l'ARC emploie tous les éléments nécessaires du TACS pour exécuter les opérations. Ses divisions se chargent des activités de direction, de planification, de coordination, de contrôle et d'évaluation. Tous les membres du personnel du TACS doivent comprendre le processus de C2 en ce qui concerne les niveaux opérationnel et tactique du commandement d'une opération, de manière à pouvoir contribuer à sa réussite. En tant qu'élément principal du TACS, le CMOA de l'ARC doit fournir conseils et orientation en ce qui a trait à tous les aspects des opérations de la puissance aérienne.

6. **Fonctions particulières du CMOA de l'ARC.** Le CMOA de l'ARC exécute avec succès les opérations aériennes en remplissant les principales fonctions suivantes, à la tête du TACS :

- a. **Élaborer des documents sur la stratégie et la planification** qui intègrent les opérations aériennes afin d'atteindre les objectifs du CCAFI FAC et de respecter ses directives.
- b. **Attribuer les tâches et exécuter les opérations aériennes, jour après jour,** fournir une réaction rapide et un contrôle positif, coordonner et harmoniser l'emploi des armes et intégrer l'ensemble des efforts.
- c. **Recevoir, assembler, analyser, filtrer et diffuser** tous les éléments issus du renseignement, de la surveillance et de la reconnaissance (RSR) pour appuyer la planification, l'exécution et l'évaluation des opérations aériennes.
- d. **Diffuser des procédures sur le contrôle de l'espace aérien** et coordonner les activités de contrôle de l'espace aérien pour aider le CCAFI FAC dans son rôle d'ACEA.

- e. **Définir l'orientation globale de la défense aérienne**, y compris en ce qui concerne les opérations du NORAD dans la zone d'opérations de la Région canadienne du NORAD (RC NORAD).
 - f. **Planifier, attribuer et exécuter la mission de RSR de l'ARC** dans le cadre du plan global du cmdt FOI.
 - g. **Faire des évaluations aux niveaux opérationnel et tactique** pour mesurer l'efficacité de la mission et de l'ensemble des activités, selon ce que demande le CFI pour appuyer l'évaluation du théâtre.
 - h. **Produire et diffuser** l'ordre d'attribution de mission (ATO), l'ACO, les instructions spéciales (SPINS) et la liaison de données sur l'attribution de mission opérationnelle (LIAISON OPTASK), et fournir des directives sur la tenue à jour de l'image commune de la situation opérationnelle.
 - i. **Planifier les opérations de mobilité aérienne et les attribuer aux forces appropriées** afin de favoriser la réalisation des objectifs du cmdt FOI.
7. **Organisation du CMOA de l'ARC.** Tout dépendant de la taille et de la complexité de l'opération, le CMOA comprend normalement les personnes et les divisions clés suivantes :
- a. **Le directeur du CMOA de l'ARC** commande le personnel du CMOA et dirige les activités au nom du CCAFI FAC.
 - b. **Division de la stratégie (DS).** La DS se concentre sur la planification à long et à court terme des opérations aériennes pour atteindre les objectifs dans le théâtre, en élaborant, perfectionnant, diffusant et évaluant les lignes directrices stratégiques du CCAFI FAC. Les résultats des activités de la DS se retrouvent normalement dans la directive sur les opérations aériennes et dans d'autres ordres opérationnels tels que le plan d'attaque aérienne de défense, le plan de combat aérien, le plan d'opération aérienne interarmées et les SPINS.
 - c. **Division des plans de combat (DPC).** Il incombe à cette division de voir à la planification à court terme du CMOA de l'ARC. Elle produit aussi les documents nécessaires pour exécuter la campagne aérienne au niveau tactique (y compris le plan principal des opérations aériennes (PPOA)³, l'ATO, l'ACO, les SPINS, la grille de ciblage et la grille de synchronisation du RSR) et elle contribue à la rédaction du message sur la LIAISON OPTASK.
 - d. **Division des opérations de combat (DOC).** La DOC surveille l'exécution de l'ATO et de l'ACO en vigueur normalement au cours de la période de 24 heures définie dans l'ATO. Chaque jour, la DOC surveille les activités aériennes et coordonne son travail avec celui du TACS pour faire en sorte que les changements de mission non planifiés soient coordonnés au niveau tactique. Le DOC répond également à la dynamique du champ de bataille et à la friction opérationnelle.

- e. **Division du renseignement, de la surveillance et de la reconnaissance (DRSR).** La mission principale de la DRSR consiste à maintenir la connaissance de la situation afin de contribuer de façon holistique au renseignement, au RSR et au ciblage dans l'ensemble du centre d'opérations aériennes et de ses éléments subalternes. La DRSR coordonne les ressources de RSR et contribue à la grille de synchronisation du RSR
- f. **Division de la mobilité aérienne (DMA).** La DMA planifie et coordonne le transport aérien dans le théâtre, ainsi que les missions d'évacuation sanitaire et de ravitaillement en vol. La DMA facilite l'exécution et le soutien de toutes les missions de mobilité aérienne.
- g. **Autres équipes spécialisées.** Elles comprennent les équipes de soutien des missions et des opérations, les équipes d'instruction du personnel et les équipes des normes et de l'administration qui appuient les opérations du CMOA de l'ARC.

SECTION 2 – COMMANDANT DE LA FORCE OPÉRATIONNELLE AÉRIENNE

8. **Cmndt FOA.** Le cmdt FOA est un commandant au niveau opérationnel ou tactique; il exerce normalement l'OPCOM ou le TACOM sur tous les éléments de la FOA. Le commandant de la 1^{re} Division aérienne du Canada (1 DAC) désigne un officier de l'ARC qui remplit le rôle de cmdt FOA et qui relève du cmdt FOI : il fait en sorte que toutes les questions opérationnelles et administratives se rapportant à la FOA soient gérées de manière à aller dans le sens des objectifs du commandant du CFI.

9. **Choix du cmdt FOA.** Le cmdt 1 DAC confie à un officier de l'ARC le rôle de cmdt FOA aux fins d'une opération ou d'un exercice en particulier. Le choix d'un cmdt FOA repose sur un certain nombre de facteurs, notamment l'expérience des opérations et du commandement et l'ampleur et la complexité de l'opération en question. Quand une opération évolue au fil du temps et qu'elle devient soit plus complexe, ce qui nécessite une FOA plus grande, soit moins complexe, auquel cas une FOA de moindre taille suffit, il se peut que le CCAFI doive recommander un changement de cmdt FOA pour s'assurer qu'un leadership d'un niveau approprié existe dans le théâtre.

10. **Rôles et responsabilités du cmdt FOA.** En tant que commandant national au niveau opérationnel ou tactique (tout dépendant de l'ampleur et de la complexité de l'opération), le cmdt FOA exerce normalement l'OPCOM ou le TACOM sur tous les éléments de la FOA ARC. Il incombe au cmdt FOA de veiller à ce que toutes les questions opérationnelles et administratives nationales (FAC) se rapportant à la FOA soient gérées de façon à répondre aux objectifs de l'un ou de l'autre des commandants suivants :

- a. Le CCAFI FAC, pendant les opérations nationales et internationales pour lesquelles l'OPCOM a été délégué à ce dernier;
- b. le cmdt FOI FAC, pendant les opérations expéditionnaires pour lesquelles l'OPCOM a été délégué à ce dernier.

11. Outre qu'il commande la FOA ARC, le cmdt FOA est chargé de coordonner l'ensemble des activités et il est le seul point de contact pour les questions qui touchent tous les éléments de la FOA. Il doit mettre en œuvre et contrôler des processus normalisés d'acceptation de mission et d'autorisation de l'amorce des missions qui font le pont entre les pouvoirs résiduels de l'ARC et le pouvoir de gestion des risques opérationnels exercé par le CCAFI/le cmdt FOI FAC.

12. **Double rôle confié au cmdt FOA.** Les responsabilités d'un cmdt FOA sont nettement différentes de celles des officiers remplissant les fonctions de C2 existantes, par exemple le CCA, le directeur de l'élément de coordination de la composante aérienne (ECCA), le cmdt EEA ou le cmdt dét. Par conséquent, il faut soigneusement prendre en considération des facteurs tels que la charge de travail prévue et l'emplacement géographique si le cmdt FOA doit assumer un double rôle en occupant un de ces autres postes ou rôles, en particulier si les responsabilités des niveaux opérationnel et tactique lui sont confiées simultanément.

13. **Options quant à savoir qui jouera le rôle de cmdt FOA.** Au moment de choisir l'officier qui sera le mieux à même d'assumer le rôle de cmdt FOA, le CCAFI devra prendre en considération un certain nombre de facteurs, y compris l'ampleur, la complexité et la durée de l'opération.

VIGNETTE :

CHOISIR UNE OPTION : QUI SERA LE TITULAIRE DU RÔLE DE CMDT FOA?

Depuis la fin de la guerre froide, l'ARC a participé à diverses opérations allant de simples interventions dans le contexte d'événements nationaux jusqu'à des opérations expéditionnaires complexes avec des partenaires d'alliances ou de coalitions. Trois exemples récents illustrent pourquoi une différente option pour le poste de cmdt FOA a été choisie dans le contexte d'une opération particulière et comment on a alors fait en sorte que la FOA soit convenablement intégrée dans le plan global du CFI.

OPTION X : OPÉRATION (OP) MALI –

Le cmdt dét est le cmdt FOA répondant à une demande de la France, qui avait déclenché des opérations offensives contre un groupe insurrectionnel au Mali au début de 2013, le Canada a envoyé un détachement qui comprenait un avion CC177 Globemaster III et une quarantaine de militaires pour assurer un service de transport aérien entre la France et le Mali. Le cmdt dét a aussi été nommé cmdt FOA par le CCAFI. La chaîne de commandement pour l'Op Mali a été la suivante : le cmdt COIC a délégué l'OPCOM au CCAFI; celui-ci a délégué le TACOM de la FOA au cmdt dét, et le contrôle opérationnel (OPCON) a été délégué au CMOA français, qui attribuait les missions à exécuter.

Il importe de souligner que les pouvoirs du cmdt FOA et du cmdt dét, bien qu'ils fussent confiés à la même personne, avaient des portées sensiblement différentes, selon le cas. À titre de cmdt dét, cet officier était chargé d'entretenir la liaison avec le CCAFI, de coordonner les efforts avec l'aviation française en ce qui concernait le soutien à fournir aux opérations et aux missions à la base aérienne d'accueil, de commander le détachement et de veiller à ce que les missions de vol attribuées soient exécutées. En qualité de cmdt FOA, le même officier devait entretenir la liaison avec le CCAFI de l'aviation française pour coordonner les missions et le soutien à une échelle plus grande. Le cmdt FOA a misé sur le lien arrière du CMOA ARC pour répondre aux besoins diplomatiques, notamment pour obtenir les autorisations diplomatiques et les accords de services contractuels. En résumé, cette façon d'employer le cmdt FOA a donné de bons résultats,

étant donné la taille et la complexité limitées de l'opération, et c'est là un modèle qui pourra être utile dans l'avenir.

OPTION Y : OP NANOOK – LE CMDT FOA REMPLIT LES FONCTIONS DU CCA, SELON LES BESOINS

Pendant l'été de 2013, dans le cadre d'une activité annuelle dirigée par le gouvernement fédéral dans l'Arctique canadien et appuyée par les FAC, une FOI a été mise sur pied sous le commandement du cmdt de la FOIR permanente (Marine), et cet officier est devenu le cmdt FOI Nanook. L'ARC a déployé une FOA qui comprenait une centaine de militaires, y compris un cmdt FOA avec un quartier général de force opérationnelle aérienne (QG FOA), un ECCA avec des détachements de vol, deux détachements de deux cc138 Twin Otter, un détachement de quatre CH146 Griffon et un hélicoptère CH149 Cormorant. Le CCAFI a fourni des avions CC130 hercules, CC150 polaris et CC177 Globemaster III pour assurer le transport aérien, ainsi qu'un soutien RSR sous la forme d'un avion CP140 Aurora.

Ce n'était pas une grande opération si l'on s'en tient au nombre de militaires ou à l'équipement fourni, mais l'op Nanook réunissait des participants venant de quatre lieux géographiques dans une zone de responsabilité dont la largeur dépassait 3 000 milles marins [5 556 kilomètres] dans un terrain arctique inhospitalier. Comme aucun cmdt ERE ni cmdt EEA n'avait été affecté à l'opération et que la géographie ajoutait une grande complexité à l'opération, le CCAFI a choisi l'option y en confiant le rôle de CCA au cmdt FOA. La chaîne de commandement a été la suivante aux fins de l'Op Nanook : le cmdt COIC a délégué l'OPCOM des forces attribuées au cmdt FOI Nanook qui a, à son tour, délégué l'opcom de la FOA au cmdt FOA; celui-ci a confié le TACOM et le contrôle tactique (TACON) de la force aérienne aux divers cmdt dét de la FOA. Le cmdt FOI Nanook a délégué l'OPCON de la force aérienne attribuée au cmdt FOA, qui a rempli les fonctions de CCA (selon les besoins) pour attribuer les missions aux forces aériennes affectées à l'opération.

Les rôles du CCA et du cmdt FOA avaient été confiés au même officier de l'ARC, mais les responsabilités de chaque poste étaient sensiblement différentes les unes des autres. Le cmdt FOA était chargé de coordonner les activités de toutes les forces aériennes attribuées, y compris les forces mises à sa disposition, pour appuyer la réalisation des objectifs du cmdt FOI Nanook. Le cmdt FOA commandait aussi la FOA, tout en veillant à ce que le soutien opérationnel et de mission soit fourni aux détachements très dispersés pour qu'ils puissent exécuter les missions qui leur avaient été confiées dans le cadre des opérations. Cette façon d'employer le cmdt FOA était donc la bonne quand on prend en considération la complexité accrue de l'opération et l'absence d'un cmdt ERE/EEA pour assurer le TACOM de la FOA.

OPTION Z : OP MOBILE – AFFECTER UN CMDT FOA DISTINCT

En 2011, l'Organisation du Traité de l'Atlantique Nord (OTAN) a entrepris l'Op UNIFIED PROTECTOR, une campagne aérienne sanctionnée par l'ONU pour faire respecter une zone d'exclusion aérienne pendant la guerre civile en Libye. Le Canada a envoyé une FOA qui, avec le temps, allait finir par comprendre plus de 500 militaires, y compris un cmdt FOA, un ECCA et son directeur un cmdt EEA et une EEA, un détachement de six CF188 Hornet, des détachements de deux CC150(T) Polaris et de deux CC130(T) Hercules (les deux types d'avions ont assuré le ravitaillement en carburant en vol) et un détachement de deux avions CP140 Aurora. Au cours des trois premiers mois, l'engagement pris par l'arc envers l'op mobile a pris de l'ampleur et est

devenu une grande opération multinationale et interarmées complexe qui a nécessité la désignation d'un cmdt FOA au niveau opérationnel.

En fin de compte, la chaîne de commandement des FAC a été la suivante : le cmdt COIC a délégué l'OPCOM au cmdt FOA qui a confié le TACOM des forces attribuées au cmdt EEA. Les cmdt dét ont exercé le TACOM sur leur détachement. Dans la chaîne de commandement alliée, le cmdt FOA a délégué l'OPCON de la FOA au commandant allié de la force opérationnelle interarmées multinationale (FOIM), lequel a ensuite délégué l'OPCON au commandant de la composante aérienne de la force interarmées multinationale qui a ensuite attribué des missions à la FOA. Le cmdt FOA a confié le rôle de représentant national et d'autorité d'engagement des cibles (TEA), autrement appelé détenteur de la carte rouge⁴, au directeur de l'ECCA qui a travaillé au CMOA de l'alliance pour coordonner l'emploi de la FOA conformément aux intentions du Canada.

En raison de la grande taille de la FOA et de la nature intrinsèquement complexe des opérations interarmées multinationales, le recours à un cmdt FOA distinct (option Z) était tout à fait indiqué pour l'Op Mobile. En ne jouant pas un second rôle, tel que celui de directeur de l'ECCA ou de cmdt EEA, le cmdt FOA a pu se concentrer sur le commandement opérationnel de sa force et assurer une coordination essentielle des efforts avec la chaîne de commandement alliée.

SECTION 3 – MODÈLES DE COMMANDEMENT ET DE CONTRÔLE DE L'ARC

INTRODUCTION

14. La présente section décrit les six modèles de C2 établis par l'ARC pour les opérations interarmées. Bien que les opérations militaires varient de bien des façons l'une par rapport à l'autre, les planificateurs et les commandants ont besoin d'une base à partir de laquelle ils peuvent commencer à dresser un solide plan de C2. Afin que l'ARC soit prête à mener les différents types d'opérations auxquelles elle prendra part, il est essentiel qu'elle possède un jeu de « solutions de C2 » pour mettre sur pied des forces, jeu qui servira de point de départ aux planificateurs. Le mantra selon lequel « nous devons fonctionner comme nous nous exerçons à le faire » s'applique non seulement à la tactique mais aussi au C2. Les modèles de C2 qui suivent sont conçus pour permettre à l'ARC de s'adapter aux cadres de C2 établis des FAC et de leurs alliés. Ces modèles fournissent une orientation fondamentale, mais il incombe aux commandants de les adapter, selon les besoins, à l'opération qu'on leur confie. Les changements apportés à ces modèles doivent être justifiés à la lumière des principes solides et durables énoncés dans le présent manuel.

MODÈLE 1 DE C2 – OPÉRATIONS DE L'ARC DANS LE CADRE DESQUELLES LE CCAFI FAC EXERCE L'OPCOM

15. **Description.** Ce modèle, qui est illustré à la figure 3-1, repose sur le fait que de nombreuses activités de l'ARC ont lieu en dehors du modèle des forces opérationnelles interarmées adopté par les FAC, modèle dans le cadre duquel l'ARC opère seule et le CCAFI FAC se voit déléguer l'OPCOM des forces aériennes attribuées de l'ARC. Parmi les exemples des opérations de ce type figurent celles ayant pour objet le transport aérien, le RSR et l'appui fourni aux ministères fédéraux et provinciaux. Ce modèle applique la méthode de C2

axée sur les composantes des FAC, et le CCAFI des FAC y emploie les forces aériennes pour atteindre les objectifs du cmdt COIC.

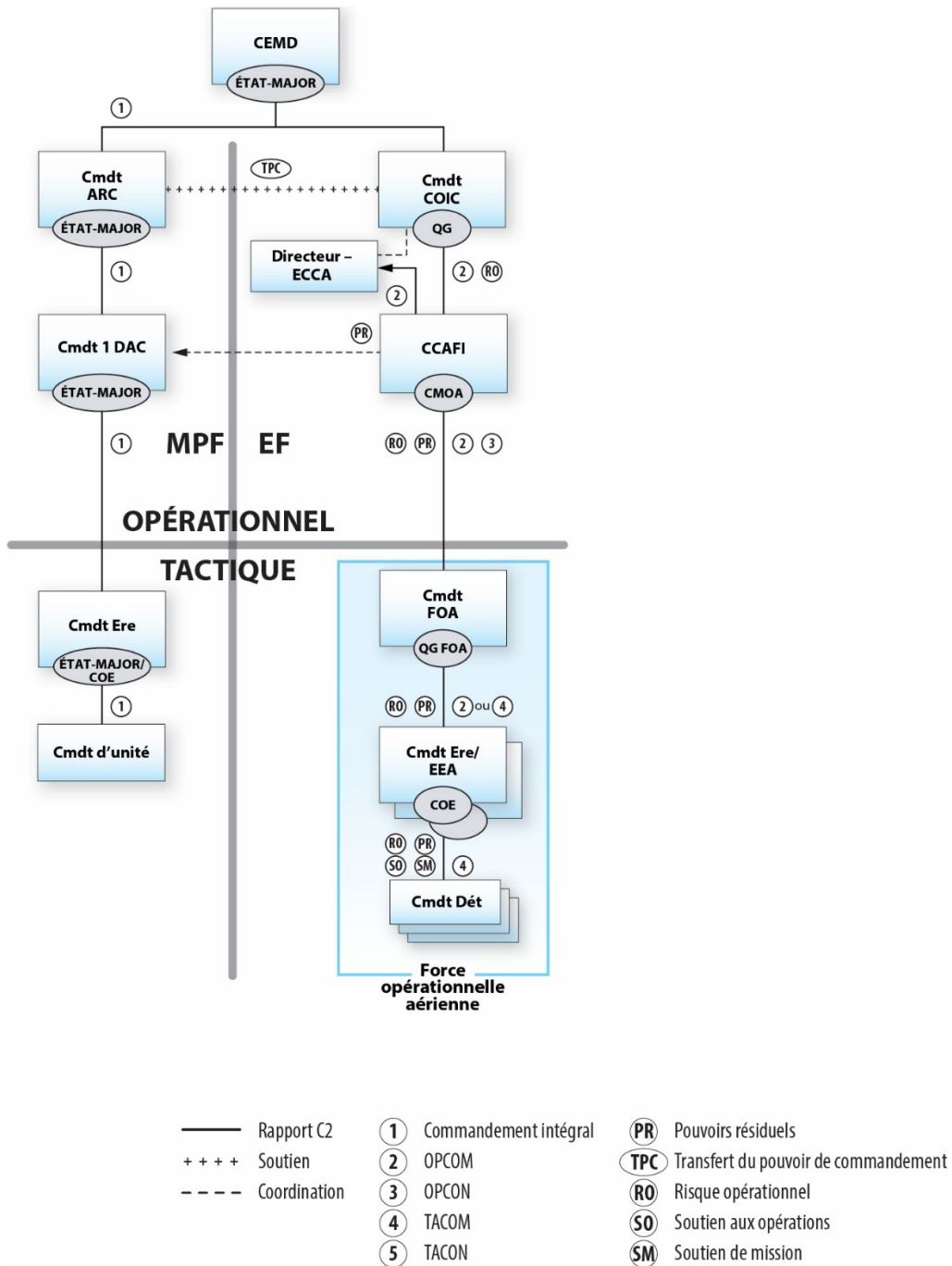


Figure 3-1. Opérations de l'ARC lorsque le CCAFI FAC exerce l'OPCOM.

16. **Applications.** Le présent modèle convient aux opérations relativement restreintes et simples que les FAC mènent au Canada et dans le monde et dans lesquelles l'ARC est le principal participant.
17. **Architecture de C2.** Afin de garantir une solution de C2 intégrée de l'ARC, solution qui répond aux besoins du cmdt COIC ou du cmdt COMFOSCAN dans le cadre d'une opération donnée, il faut appliquer les paramètres suivants pendant l'utilisation du modèle :
- a. le cmdt COIC ou le cmdt COMFOSCAN est le commandant appuyé;
 - b. le cmdt COIC exerce l'OPCOM sur le CCAFI FAC pendant l'opération en question;
 - c. le cmdt COIC délègue l'OPCOM des forces aériennes attribuées au CCAFC FAC;
 - d. le CCAFC FAC demeure au CMOA et assume tous les rôles et responsabilités d'un CCA aux fins de l'opération;
 - e. le CMOA est le point de mire pour ce qui concerne la planification, l'exécution et l'évaluation des opérations de puissance aérienne au cours de l'opération interarmées;
 - f. le cmdt 1 DAC choisit le cmdt FOA pour l'opération;
 - g. normalement, un cmdt FOA exerce le TACOM sur la FOA et il exécute les missions et les tâches que lui confie le CCAFI FAC.

MODÈLE 2 DE C2 DE L'ARC – L'ARC APPUIE UNE FORCE OPÉRATIONNELLE INTERARMÉES RÉGIONALE

18. **Description.** Ce modèle, tel que l'illustre la figure 3-2, fait voir l'organisation normale du C2 pour les opérations des FAC au pays. Typiquement, l'ARC appuie la structure établie de la FOIR en produisant quotidiennement des effets aériens pour favoriser la réalisation des objectifs du cmdt FOIR.
19. **Applications.** Le modèle convient aux opérations des FAC dans le cadre desquelles le CEMD ordonne que l'ARC appuie un cmdt FOIR. Ce modèle ressemble au 1^{er} modèle de C2 en ce sens qu'il est conçu pour faire en sorte que les forces aériennes puissent facilement s'intégrer dans n'importe quelle opération interarmées des FAC, moyennant l'apport d'un minimum de changements aux opérations quotidiennes de la structure de C2 existante de l'ARC.
20. **Architecture de C2.** Afin de garantir une solution de C2 intégrée de l'ARC, solution qui répond aux besoins du cmdt FOIR dans le cadre d'une opération donnée, il faut appliquer les paramètres suivants pendant l'utilisation du modèle :
- a. le cmdt FOIR est le commandant appuyé;
 - b. le CCAFI FAC est le commandant en appui;

- c. le cmdt COIC exerce l'OPCOM sur le CCAFI FAC pendant l'opération en question;
- d. le cmdt COIC délègue l'OPCOM exercé sur les forces aériennes attribuées au CCAFI FAC;
- e. le CCAFI FAC demeure au CMOA et assume tous les rôles et responsabilités d'un CCA aux fins de l'opération;
- f. le CMOA est le point de mire pour ce qui concerne la planification, l'exécution et l'évaluation des opérations des forces aériennes au cours de l'opération interarmées. Le CCAFI FAC définit les fonctions du CMOA qui seront exécutées par l'ECCA au QG FOIR approprié;
- g. le CCAFI FAC emploie le directeur de l'ECCA au QG FOIR approprié pour effectuer la planification et la coordination en fonction des besoins;
- h. le cmdt 1 DAC choisit un cmdt FOA pour l'opération. Il existe deux façons possibles d'employer le cmdt FOA :
 - (1) un directeur d'ECCA assume le rôle du cmdt FOA et exerce l'OPCOM ou le TACOM sur la FOA de l'ARC;
 - (2) le CCAFI FAC exerce l'OPCOM sur la FOA, et un cmdt Ere, ou un cmdt EEA, ou encore un cmdt dét se voit confier le rôle de cmdt FOA et exerce le TACOM sur la FOA de l'ARC;
- i. normalement, un directeur d'ECCA, un cmdt Ere, ou un cmdt EEA, ou encore un cmdt dét se voit confier le rôle de cmdt FOA et exerce l'OPCOM ou le TACOM sur la FOA, et il exécute les missions et les tâches que lui attribue le CCAFI FAC.

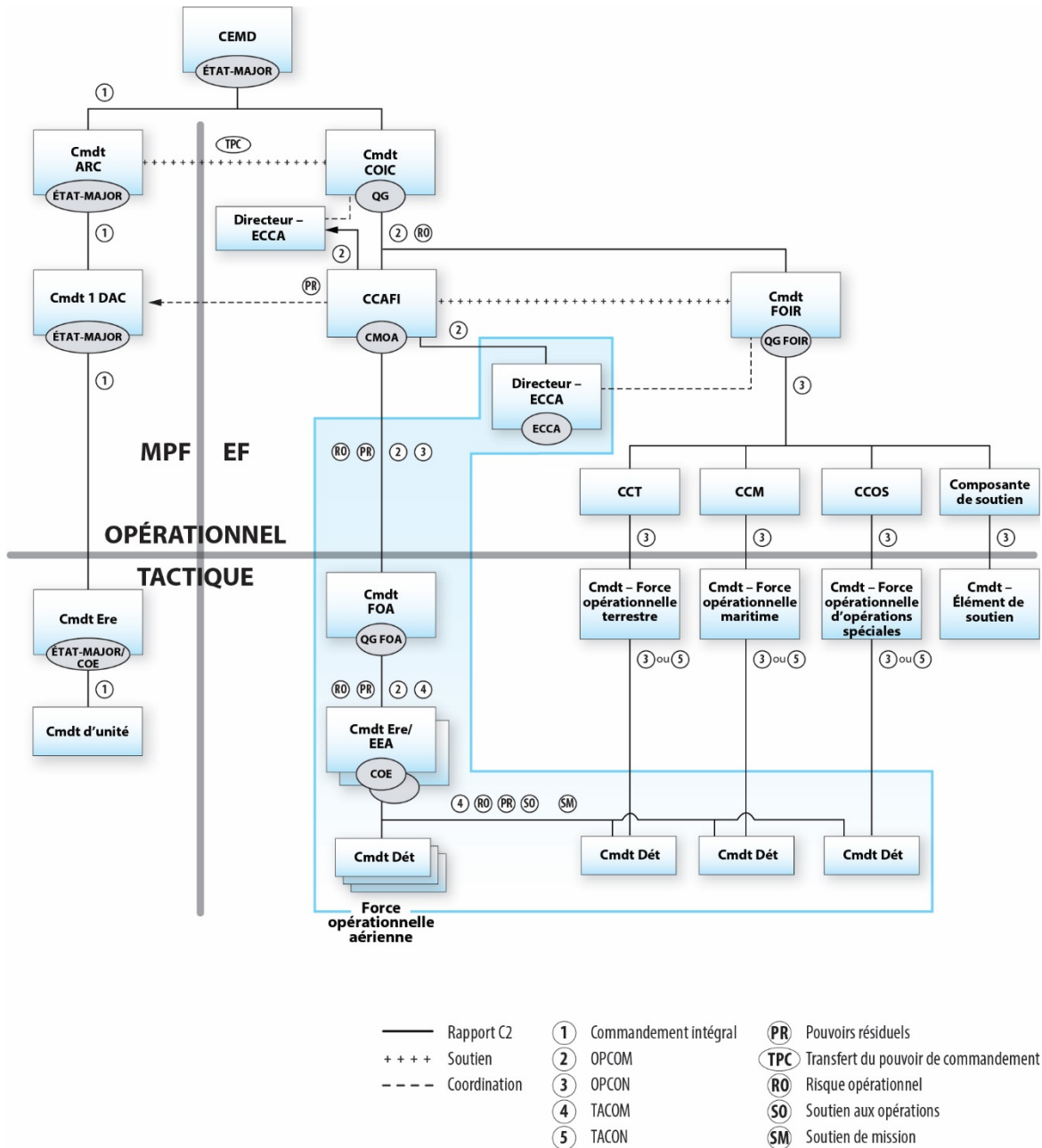


Figure 3-2. L'ARC appuie une FOIR

MODÈLE 3A DE C2 – L'ARC FAIT PARTIE D'UNE FOI FAC EMPLOYANT LA MÉTHODE DE COMMANDEMENT DE COMPOSANTE

21. **Description.** Ce modèle, qui est illustré dans la figure 3-3, fait voir l'organisation du C2 quand l'ARC fait partie d'une FOI FAC et qu'est employée la méthode de commandement de composante.

22. **Applications.** Ce modèle convient aux opérations de toutes les tailles et de tous les degrés de complexité dans un contexte national ou expéditionnaire, lorsque les FAC ne prennent

pas part à une grande opération alliée ou menée par une coalition. L'ARC fournit un cmdt FOA et un QG FOA de taille variable pour faire en sorte que sa FOA produise les effets aériens nécessaires afin de favoriser la réalisation des objectifs du cmdt FOI.

23. **Architecture de C2.** Afin de garantir une solution de C2 intégrée de l'ARC, solution qui répond aux besoins du cmdt FOI, il faut appliquer les paramètres suivants pendant l'utilisation du modèle :

- a. il incombe au CCAFI FAC de formuler des recommandations au cmdt COIC au sujet du bon emploi de la puissance aérienne et du C2 de toutes les forces aériennes attribuées de l'ARC. Le cmdt 1 DAC choisit un cmdt FOA pour l'opération;
- b. le cmdt COIC est le commandant appuyé;
- c. le cmdt COIC exerce l'OPCOM sur le cmdt FOI;
- d. le cmdt FOI délègue au cmdt FOA l'OPCOM ou le TACOM des forces aériennes attribuées;
- e. le cmdt FOI part en déploiement avec un QG FOA de taille variable et joue tous les rôles et assume toutes les responsabilités d'un CCA, pour l'opération;
- f. le CCAFI FAC et le CMOA fournissent le lien arrière, selon les besoins, pour appuyer la planification, l'exécution et l'évaluation des opérations aériennes dans le cadre d'opérations interarmées;
- g. le cmdt FOA exerce l'OPCOM ou le TACOM sur la FOA et il joue le rôle du CCA, au besoin. Un CCA exerce habituellement l'OPCON sur les forces aériennes attribuées.
- h. le cmdt FOA délègue normalement le TACOM au cmdt EEA;
- i. le cmdt EEA délègue normalement le TACOM aux cmdt dét;
- j. le cmdt FOA exécute les missions et les tâches que lui confie le cmdt FOI FAC.

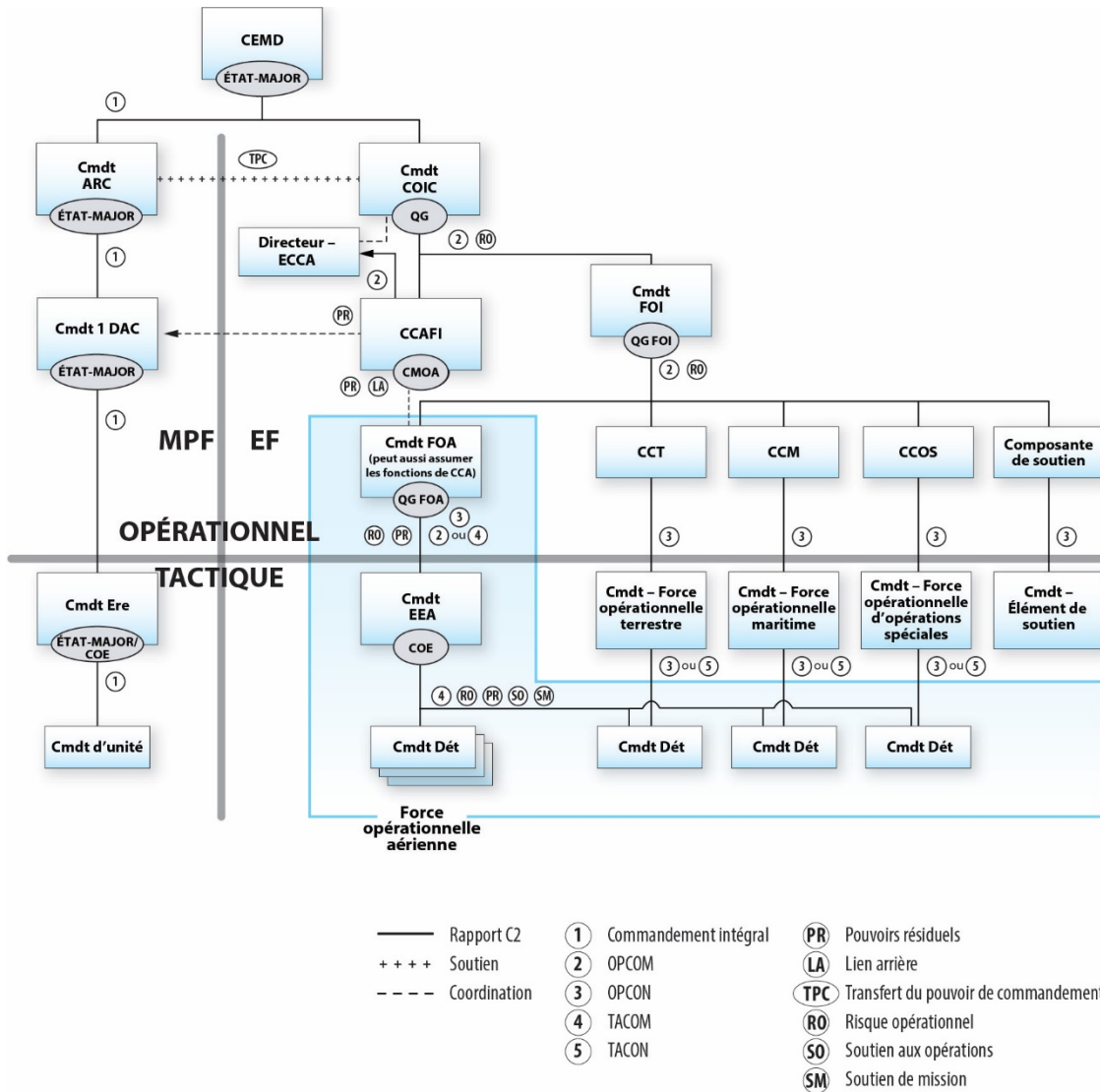


Figure 3-3. L'ARC fait partie d'une FOI FAC employant la méthode de commandement de composante

MODÈLE 3B DE C2 – L'ARC APPUIE UNE FOI FAC EN EMPLOYANT LA MÉTHODE DE COMMANDEMENT DIRECT

24. **Description.** Ce modèle, qu'illustre la figure 3-4, fait voir l'organisation du C2 quand l'ARC fait partie d'une FOI FAC où est employée la méthode de commandement direct.

25. **Applications.** Ce modèle convient aux opérations de toutes les tailles et de tous les degrés de complexité dans un contexte national ou expéditionnaire, lorsque les FAC ne prennent pas part à une grande opération alliée ou menée par une coalition. L'ARC fournit un cmdt FOA qui emploie un QG FOA de taille variable pour faire en sorte que la FOA ARC produise les effets aériens nécessaires afin de favoriser la réalisation des objectifs du cmdt FOI.

26. **Architecture de C2.** Afin de garantir une solution de C2 intégrée de l'ARC, solution qui répond aux besoins du cmdt FOI, il faut appliquer les paramètres suivants pendant l'utilisation du modèle :

- a. il incombe au CCAFI de formuler des recommandations au cmdt COIC au sujet du bon emploi et du C2 de toutes les forces aériennes attribuées de l'ARC. Le cmdt 1 DAC choisit un cmdt FOA pour l'opération;
- b. le cmdt COIC est le commandant appuyé;
- c. le cmdt COIC exerce l'OPCOM sur le cmdt FOI;
- d. le cmdt FOI délègue au cmdt FOA l'OPCOM ou le TACOM des forces aériennes attribuées;
- e. le cmdt FOA délègue normalement le TACOM au cmdt EEA;
- f. le cmdt EEA délègue normalement le TACOM aux cmdt dét;
- g. le CCAFI FAC et le CMOA fournissent le lien arrière, selon les besoins, pour appuyer la planification, l'exécution et l'évaluation des opérations aériennes dans le cadre des opérations interarmées.

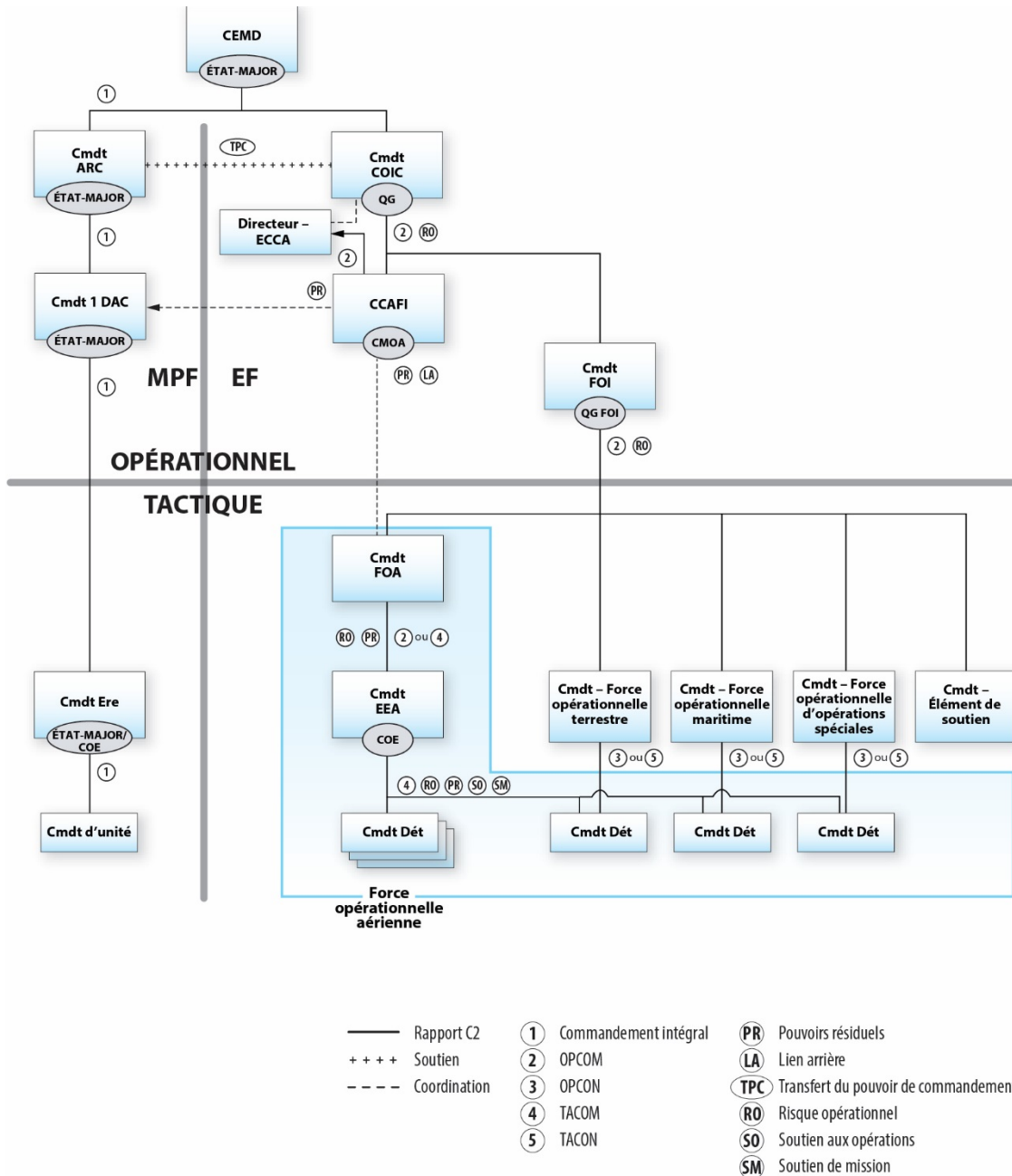


Figure 3-4. L'ARC appuie une FOI FAC en employant la méthode de commandement direct

MODÈLE 4 DE C2 – L'ARC PARTICIPE À UNE OPÉRATION DE FORCES ALLIÉES/COALISÉES

27. **Description.** Ce modèle, tel que l'illustre la figure 3-5, fait voir l'organisation du C2 quand l'ARC fait partie d'une FOI FAC prenant part à une opération menée par des forces alliées ou coalisées.

28. **Applications.** Ce modèle de C2 s'applique quand la FOA de l'ARC fait partie d'une FOI FAC plus grande placée sous le commandement d'un seul cmdt FOI qui, en outre, remplit normalement le rôle de commandant national canadien (CNC) et qui emploie un QG d'élément national de commandement. La FOI FAC est normalement combinée avec les FOI d'autres pays pour former une FOI multinationale réunissant des éléments alliés et coalisés.

29. **Architecture de C2.** Afin de garantir une solution de C2 intégrée de l'ARC, solution qui répond aux besoins du cmdt FOI FAC et à ceux du cmdt FOIM réunissant des éléments alliés et coalisés, il faut appliquer les paramètres suivants pendant l'utilisation du modèle :

- a. il incombe au CCAFI FAC de formuler des recommandations au cmdt COIC sur le bon emploi et le C2 de toutes les forces aériennes attribuées de l'ARC;
- b. le cmdt COIC exerce l'OPCOM sur le cmdt FOI FAC;
- c. le CNC/cmdt FOI délègue au cmdt FOI des forces alliées/coalisées, par l'entremise d'un TOA formel, l'OPCON des forces de l'ARC attribuées; le cmdt FOI des forces alliées/coalisées délèguera par la suite au commandant de la composante aérienne des forces alliées/coalisées, au commandant de la composante terrestre (CCT), au commandant de la composante maritime (CCM) ou au commandant de la composante des opérations spéciales (CCOS) l'OPCON des forces de l'ARC attribuées, selon le cas;
- d. un cmdt FOA et son QG conseillent le cmdt FOI FAC tout au long de la planification et de l'exécution des opérations multinationales alliées ou coalisées;
- e. le cmdt FOI FAC délègue normalement l'OPCOM de la FOA de l'ARC au cmdt FOA;
- f. normalement, un élément de coordination de la force opérationnelle aérienne (ECFOA) conseille le CCA des forces alliées/coalisées et représente le cmdt FOA au CAOC de celles-ci tout au long de la planification et de l'exécution des opérations multinationales. Quand les FAC emploient une équipe de l'AEO à un CAOC de forces alliées ou coalisées, l'équipe de l'AEO fait normalement partie de l'ECFOA. Celui-ci accepte les missions au nom du cmdt FOA;
- g. le CAOC des forces alliées ou coalisées sert de point de mire pour la planification, l'exécution et l'évaluation des opérations de puissance aérienne dans le cadre de l'opération multinationale;
- h. le CCAFI FAC et le CMOA fournissent un lien arrière, au besoin;
- i. le cmdt 1 DAC choisit un cmdt FOA pour l'opération;
- j. le cmdt FOA délègue normalement le TACOM au cmdt EEA qui exécute les missions et les tâches que lui confie le CCA des forces alliées ou coalisées;
- k. le cmdt EEA délègue normalement le TACOM aux cmdt dét.

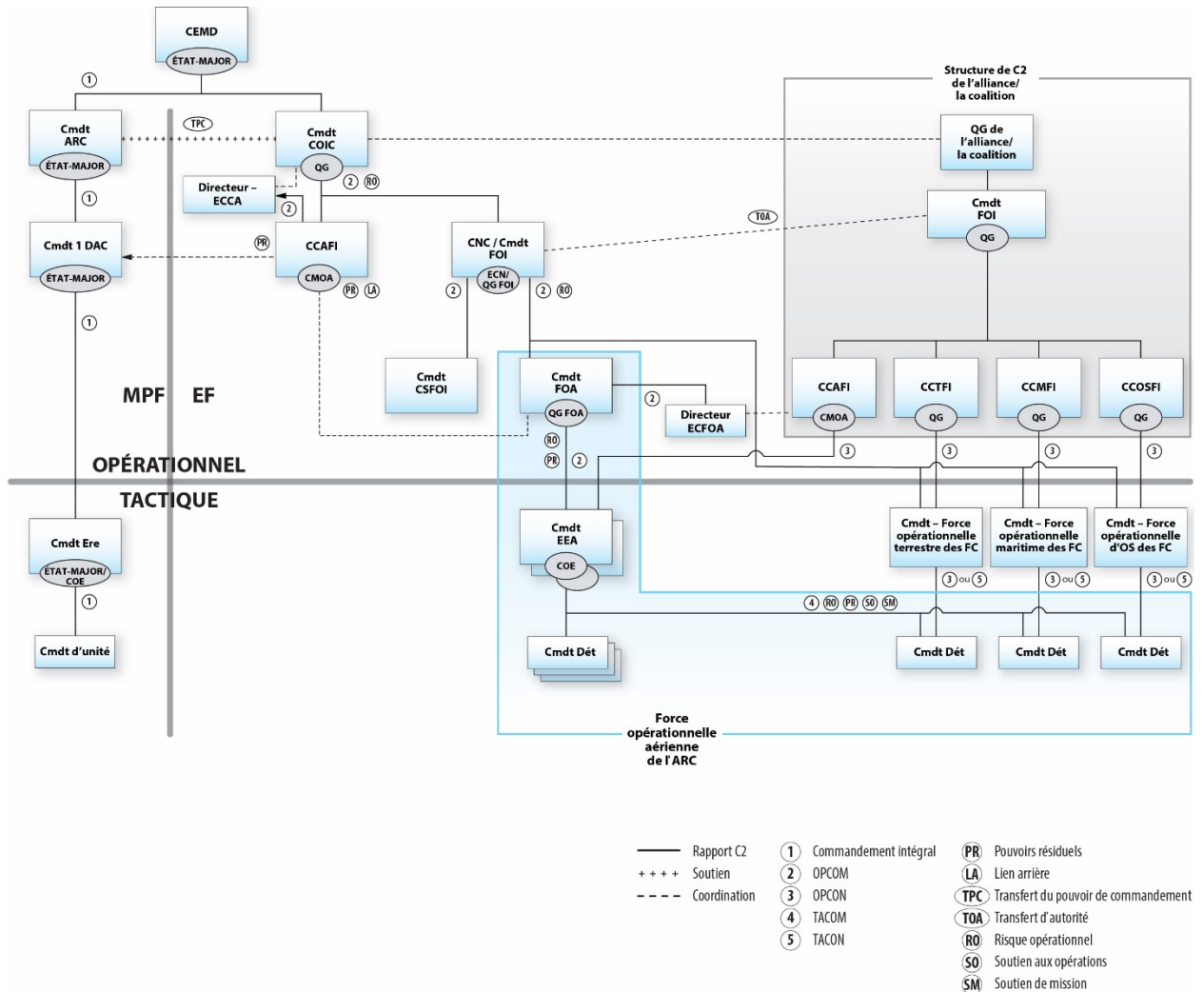


Figure 3-5. L'ARC participe à une opération de forces alliées ou coalisées

MODÈLE 5 DE C2 – L'ARC PREND PART AUX OPÉRATIONS DU NORAD

30. **Description.** Ce modèle de C2, qu'illustre la figure 3-6, repose sur l'accord binational du NORAD conclu entre le Canada et les États-Unis d'Amérique⁵ et il contient les processus détaillés de C2 relatifs à la défense de l'Amérique du Nord. Les FAC planifient des opérations et exécutent des opérations continentales avec les États-Unis (É.-U.) par l'intermédiaire du NORAD.

31. **Applications.** Ce modèle sert aux opérations de défense continentale du NORAD.

32. **Architecture de C2.** Afin de garantir une solution de C2 intégrée de l'ARC, solution qui répond aux besoins de n'importe quelle opération du NORAD, il faut appliquer les paramètres suivants :

- a. le commandant du NORAD (cmdt NORAD) relève du président des États-Unis et du premier ministre du Canada et il exerce l'OPCON sur les forces attribuées du

NORAD. Ces forces comprennent le QG NORAD et les trois commandants subalternes des régions du NORAD, soit le Canada, l'Alaska et les États-Unis continentaux;

- b. le CEMD exerce le commandement intégral sur toutes les forces attribuées, ou mises à sa disposition, pour assurer la défense aérienne de la RC NORAD;
- c. le cmdt RC NORAD relève du cmdt NORAD et il exerce l'OPCON sur toutes les forces aériennes affectées à la défense aérienne de la RC NORAD;
- d. le CCAFI FAC exerce l'OPCOM sur toutes les forces aériennes attribuées de l'ARC, ou mises à disposition, pour assurer la défense aérienne de la RC NORAD;
- e. Le CMOA sert de point de mire pour la planification, l'exécution et l'évaluation des opérations aériennes menées pour assurer la défense aérienne de la RC NORAD;
- f. Le cmdt du Secteur de la défense aérienne du Canada (SDAC) exerce l'OPCON sur toutes les forces aériennes attribuées, ou mises à sa disposition, pour assurer la défense aérienne de la RC NORAD.

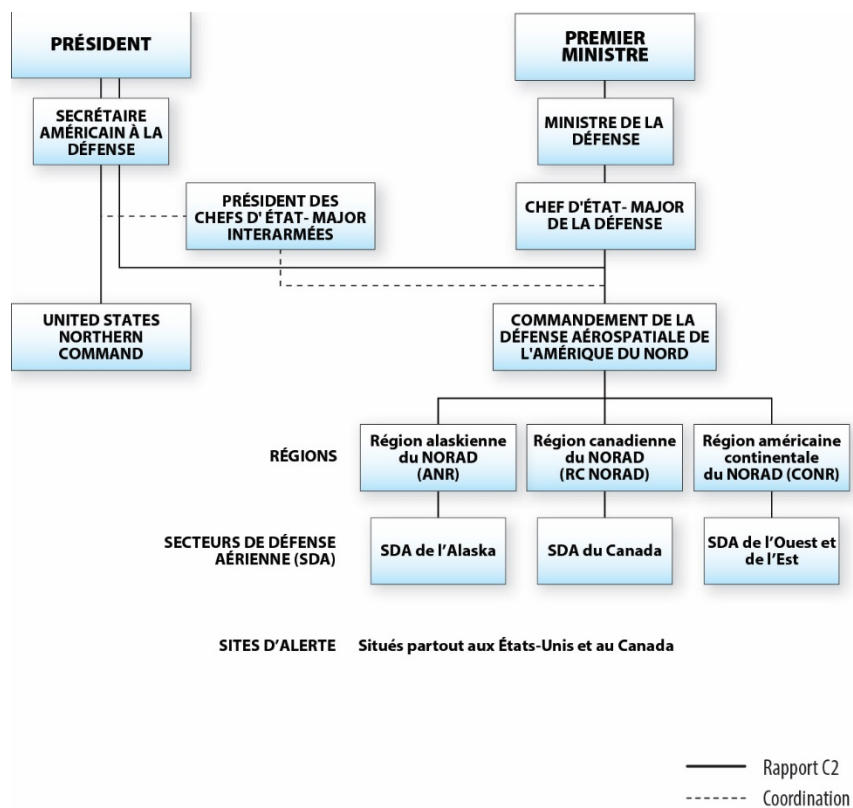


Figure 3-6. L'ARC prend part aux opérations du NORAD

33. Les régimes de C2 du NORAD sont complexes et évoluent constamment; ils sont suffisamment distincts pour justifier un examen indépendant. Par conséquent, les structures de C2 du NORAD ne sont pas abordées en détail ici, mais elles le seront dans une autre publication.

RÉSUMÉ

34. Le fonctionnement du C2 dépend fortement de la façon dont les forces aériennes sont groupées et, en particulier, dont elles sont reliées entre elles. Il importe que les relations de commandement soient clairement définies et respectées pour régler les rapports entre toutes les entités composant le système. De même, il faut bien comprendre les différents rôles et responsabilités des diverses chaînes hiérarchiques afin de ne pas embrouiller les relations de commandement.

Page intentionnellement laissée en blanc.

GLOSSAIRE

1. Toutes les définitions qui figurent dans le présent glossaire sont tirées principalement de la *Banque de terminologie de la défense (BTD)*, <http://terminology.mil.ca/>. La source de la définition n'est pas indiquée lorsqu'elle est tirée du présent document.

Terme et abréviation	Définition
appui (app)	Action d'un groupement ou d'un détachement qui aide, couvre, élargit ou soutient la manœuvre d'un autre élément. (<i>BTD</i> , fiche 1362)
autorité de contrôle de l'espace aérien (ACEA)	Commandant désigné pour assumer la responsabilité d'ensemble du système de contrôle de l'espace aérien dans la zone qui lui a été attribuée. (<i>BTD</i> , fiche 19471)
campagne	Ensemble d'opérations militaires planifiées et conduites pour atteindre un objectif stratégique. (<i>BTD</i> , fiche 18743)
centre d'opérations aérospatiales	Organisation de niveau opérationnel appuyant le commandant d'une composante aérienne en vue de faciliter le commandement et le contrôle des opérations aériennes et spatiales. (<i>BTD</i> , fiche 43721)
ciblage	Processus de sélection et de hiérarchisation des objectifs et de choix du mode de traitement approprié à ces objectifs, en tenant compte des capacités et des besoins opérationnels. (<i>BTD</i> , fiche 5514)
coalition	Entente ad hoc conclue entre États en vue d'une action commune. (<i>BTD</i> , fiche 21755)
commandant (cmdt)	Officier nommé pour commander une organisation militaire telle qu'un commandement, une formation ou une base. Note : Ce terme peut aussi s'appliquer à un officier ou à un militaire du rang nommé pour commander une sous-unité, une section ou un détachement. (<i>BTD</i> , fiche 350)
commandant appuyé	Commandant qui a la responsabilité principale de tous les aspects des tâches militaires assignées, et qui a le pouvoir de diriger en général les activités de soutien. Note : Le rapport entre le commandant appuyé et les commandants en appui ne constitue pas un rapport de commandement officiel. (<i>BTD</i> , fiche 37280)

Terme et abréviation	Définition
commandant de composante aérienne (CCA)	Commandant de niveau opérationnel désigné, chargé de faire des recommandations à un commandant appuyé quant à l'utilisation appropriée des forces affectées, attribuées, détachées ou mises à sa disposition; de planifier et de coordonner des opérations aérospatiales; d'attribuer des missions et des tâches; et d'accomplir ces missions selon les ordres du commandant appuyé. (BTD, fiche 34079)
commandant de détachement (cmdt dét)	Commandant de niveau tactique assurant le commandement d'un détachement. (BTD, fiche 44223)
commandant en appui	Commandant qui fournit des forces, des capacités, ou d'autres formes de soutien ou d'appui à un commandant appuyé ou qui élabore un plan connexe. Note : Le rapport entre le commandant appuyé et les commandants en appui ne constitue pas un rapport de commandement officiel. (BTD, fiche 37281)
Commandant national canadien (CNC)	Commandant responsable de l'exécution des fonctions purement canadiennes dans une zone géographique donnée. (BTD, fiche 35681)
Commandement	Fonction opérationnelle qui intègre l'ensemble des fonctions opérationnelles en un seul concept exhaustif de niveau stratégique, opérationnel ou tactique. (BTD, fiche 26166)
commandement	Autorité conférée à un militaire pour diriger, coordonner et contrôler des forces militaires. (BTD, fiche 27866)
commandement appuyé	Commandement qui reçoit des forces ou d'autres formes d'appui d'un autre commandement et assume la responsabilité principale à l'égard de tous les aspects d'une tâche assignée. (BTD, fiche 32319)
commandement en appui	Commandement qui fournit des forces ou d'autres formes d'appui à un autre commandement. (BTD, fiche 32320)
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 direction de ces forces. (BTD, fiche 5950)

Terme et abréviation	Définition
commandement intégral (COMINT)	<p>Pouvoir militaire et responsabilité dont un commandant est investi pour donner des ordres à des subordonnés. Il couvre tous les aspects des opérations et de l'administration militaires et n'existe que dans les armées nationales.</p> <p>Note : Le terme commandement, dans son sens international, implique un moindre degré d'autorité que dans son sens strictement national. Aucun commandant OTAN ou de coalition n'a le commandement intégral des forces qui lui sont affectées, car les pays ne délèguent que le commandement opérationnel ou le contrôle opérationnel des forces qu'ils affectent à l'OTAN. (BTD, fiche 4340)</p>
commandement opérationnel (OPCOM)	<p>Autorité conférée à un commandant d'assigner des missions ou des tâches à des commandants subordonnés, de déployer des unités, de réattribuer des forces, de conserver le contrôle opérationnel ou tactique, ou de le déléguer au besoin.</p> <p>Notes : 1. Ce pouvoir ne comprend pas la responsabilité de l'administration. 2. Dans la définition de l'OTAN, on parle de réaffecter plutôt que de réattribuer. (BTD fiche 19477) (BTD, fiche 19477)</p>
commandement tactique (TACOM)	<p>Autorité déléguée à un commandant pour attribuer des tâches aux forces placées sous son commandement, en vue de l'accomplissement de la mission ordonnée par l'autorité supérieure. (BTD, fiche 5491)</p>
contrôle (con)	<p>Autorité, impliquant la responsabilité de l'exécution des ordres et directives, exercée par un commandant sur une partie des activités d'organisations subordonnées, ou d'autres organisations qui ne sont pas normalement sous son commandement.</p> <p>Note : Ce contrôle peut être transféré ou délégué en tout ou en partie. (BTD, fiche 375)</p>
contrôle administratif (ADCON)	<p>Direction ou autorité exercée sur des formations subordonnées ou autres en ce qui concerne les questions administratives telles que l'administration du personnel, les ravitaillements, les services et autres problèmes ne faisant pas partie des missions opérationnelles de ces formations subordonnées ou autres. (BTD, fiche 3289)</p>

Terme et abréviation	Définition
contrôle opérationnel (OPCON)	<p>Pouvoir délégué à un commandant de diriger les forces attribuées de manière à pouvoir accomplir des missions ou des tâches particulières habituellement limitées de par leur nature, quant au lieu ou dans le temps; de déployer lesdites unités et de conserver ou déléguer le contrôle tactique de ces unités.</p> <p>Notes :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ce pouvoir ne comporte pas le pouvoir d'assigner l'utilisation séparée des éléments constitutifs de ces unités, pas plus qu'il n'inclut en soi le contrôle administratif ou logistique. 2. Dans la définition de l'OTAN, l'expression « forces affectées » est utilisée à la place de « forces attribuées ». <p>(<i>BTD</i>, fiche 1056)</p>
contrôle tactique (TACON)	<p>Direction et contrôle détaillés, normalement limités au plan local, des mouvements ou manœuvres nécessaires pour exécuter les missions ou les tâches assignées. (<i>BTD</i>, fiche 5493)</p>
contrôleur aérien avancé (CAA)	<p>Spécialiste dirigeant, d'une position avancée au sol ou dans les airs, l'action des aéronefs de combat engagés dans l'appui aérien rapproché des forces terrestres. (<i>BTD</i>, fiche 552)</p>
détachement (dét)	<p>Partie d'une unité détachée de la formation principale pour une mission en d'autres lieux. (<i>BTD</i>, fiche 3065)</p>
détachement de soutien expéditionnaire aérien (DSEA)	<p>Le détachement de soutien expéditionnaire aérien (DSEA) est un détachement déployable au niveau tactique et adapté à la mission qui fournit un appui aux opérations expéditionnaires; c'est un exemple de détachement qui travaille au sol. Le DSEA peut servir à planifier, amorcer, soutenir et, en fin de compte, poursuivre des opérations dans des bases d'opérations déployées, si les conditions opérationnelles en rendent l'emploi nécessaire. Un DSEA comprend normalement un élément de soutien des opérations (élm sout ops), un élément de soutien de mission (élm sout msn) et un élément de protection de la force (EPF).</p>
doctrine (doc)	<p>Principes fondamentaux et pratiques éprouvés qui guident les forces armées dans la poursuite d'objectifs. La doctrine fait autorité, mais son application requiert du jugement. (<i>BTD</i>, fiche 1761)</p>

Terme et abréviation	Définition
élément de coordination de la composante aérienne (ECCA)	Équipe de liaison et de coordination de niveau opérationnel qui facilite l'intégration de la puissance aérienne pendant la planification et l'exécution des opérations interarmées. (<i>BTD</i> , fiche 28241)
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. (<i>BTD</i> , fiche 32173)
escadre expéditionnaire aérienne (EEA)	Force de niveau tactique, adaptée à la tâche et déployable, comportant normalement un élément de commandement, un ou plusieurs éléments d'opérations aériennes, un élément de soutien des opérations, un élément de soutien de mission et un élément de protection de la force. (<i>BTD</i> , fiche 34903)
état-major	Dans une organisation militaire, personnel militaire et civil qui assiste un commandant dans l'ensemble de ses fonctions. (<i>BTD</i> , fiche 23386)
force allouée	Force constituée qui a été intégrée à une organisation, ou placée sous l'autorité d'un commandant, à titre permanent. (<i>BTD</i> , fiche 33930)
force attribuée	Force adjointe à une organisation ou mise sous le commandement d'un commandant. (<i>BTD</i> , fiche 35693)
force opérationnelle (FO)	Groupement temporaire d'unités placé sous l'autorité d'un même commandant et constitué pour exécuter une opération ou une mission déterminée. (<i>BTD</i> , fiche 1457)
gamme des conflits	Gamme complète des relations inter-États ou intergroupes reflétant la fréquence et l'intensité de la violence. (<i>BTD</i> , fiche 35238)
guerre électronique (GE)	Action militaire destinée à exploiter le spectre électromagnétique, qui englobe la recherche, l'interception et l'identification des émissions électromagnétiques, l'emploi de l'énergie électromagnétique, y compris l'énergie dirigée, pour diminuer ou prévenir l'emploi par l'ennemi du spectre électromagnétique, et mesure pour s'assurer de son emploi efficace par les forces amies. (<i>BTD</i> , fiche 4164)

Terme et abréviation	Définition
intégré	Se dit d'activités, d'opérations et d'organisations qui réunissent des éléments militaires et non militaires dans le but d'atteindre un objectif commun grâce à des efforts coordonnés et complémentaires. (<i>BTD</i> , fiche 41415)
intention du commandant	Justification, méthode et état final souhaité d'une opération ou d'une campagne qui garantit l'unité de but. (<i>BTD</i> , fiche 32716)
interarmées	Se dit des activités, opérations et organisations auxquelles participent des éléments d'au moins deux composantes. Note : Les composantes sont maritime, terrestre, aérienne et opérations spéciales. (<i>BTD</i> , fiche 35248)
lien arrière	Moyen qui permet à une force déployée de recevoir du soutien d'organisations se trouvant à l'extérieur de la zone de responsabilité. (<i>BTD</i> , fiche 37303)
mise sur pied d'une force (MPF)	Processus qui vise à organiser, entraîner et équiper une force en vue de son emploi. (<i>BTD</i> , fiche 32171)
mission	Activité confiée à une personne, une unité ou une force par une autorité assumant le commandement intégral, le commandement opérationnel ou le contrôle opérationnel. (<i>BTD</i> , fiche 43728)
multinational	Qualificatif employé pour décrire des activités, opérations et organisations auxquelles participent des forces ou organismes de plusieurs pays. (<i>BTD</i> , fiche 18750)
objectif	Objet d'une action spécifique, dont la capture, l'exploitation, la neutralisation ou la destruction par des forces militaires est planifiée ; cet objet peut être notamment une zone géographique, un complexe, une installation, une force, des équipements, un individu, un groupe ou un système. (<i>BTD</i> , fiche 1031)
officier hiérarchique	Officier habilité d'un pouvoir de commandement. (<i>BTD</i> , fiche 41466)
opération aérienne (OA)	Activité ou série d'activités liées à la planification et à l'emploi de la puissance aérienne en vue d'atteindre des objectifs désignés. (<i>BTD</i> , fiche 30555)
opération coalisée	Opération multinationale fondée sur des ententes, des normes et des procédures particulières à cette opération. (<i>BTD</i> , fiche 35678)

Terme et abréviation	Définition
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. (<i>BTD</i> , fiche 21754)
ordre d'attribution de mission aérienne (ATO)	Document publié par un centre d'opérations aérospatiales avec l'autorisation du commandant de la composante aérienne ordonnant à des forces subalternes d'accomplir des missions aérospatiales. Note : Un ordre d'attribution de mission aérienne fait autorité et il est le fruit du processus de planification des opérations aériennes. Il est valide pendant une période prescrite et il contient les données tactiques nécessaires pour permettre aux commandants subalternes d'accomplir les missions. (<i>BTD</i> , fiche 30607)
protection de la force	Ensemble des mesures et moyens destinés à minimiser la vulnérabilité du personnel, des installations, du matériel et des opérations par rapport à toute menace et en toutes circonstances, afin de préserver la liberté d'action et l'efficacité opérationnelle de la force. (<i>BTD</i> , record 23554)
puissance aérienne	Élément de la puissance militaire mis en action dans l'environnement opérationnel aérien ou à partir de celui-ci pour produire certains effets à la surface de la Terre, au-dessus de celle-ci ou au-dessous de celle-ci. (<i>BTD</i> , fiche 43951)
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. (<i>BTD</i> , fiche 5285)
renseignement, surveillance et reconnaissance (RSR)	Activité synchronisant et intégrant la planification et l'exécution de toutes les capacités de recherche avec le traitement de l'information obtenue et sa diffusion à la bonne personne, au bon moment, dans le bon format, à l'appui des opérations. (<i>BTD</i> , fiche 30996)

Terme et abréviation	Définition
soutien de mission (sout msn)	Dans les opérations aériennes, prestation de soutien logistique, technique et administratif aux opérations. Note : Le soutien de mission englobe le génie construction, les systèmes de communication et d'information, l'approvisionnement, le transport, le génie électrique et mécanique, les services d'alimentation, les ressources humaines et les services financiers. (BTD, fiche 34911)
soutien des opérations (sout ops)	Au sein d'une force aérienne, aide fournie en appui direct aux opérations aériennes. Note : Le soutien opérationnel englobe les capacités de protection de la force. Celles-ci comprennent une force de protection des aérodromes, des fonctions restreintes de récupération, une capacité de neutralisation des explosifs et munitions, une capacité de neutralisation des dispositifs explosifs de circonstance, de même que des ressources en matière de défense chimique, biologique, radiologique et nucléaire. Le soutien opérationnel englobe également l'aide aux opérations. Cela comprend notamment la planification et la coordination, le renseignement, la météorologie, l'agent de liaison du pays hôte, ainsi que la gestion et le contrôle de l'espace aérien. (BTD, fiche 34914)
tâche	Activité qui contribue à la réalisation d'une mission. (BTD, fiche 20312)

ABRÉVIATIONS

1 DAC	1 ^{re} Division aérienne du Canada
AA	adjoint administratif
ACEA	autorité de contrôle de l'espace aérien
ACO	ordre de contrôle de l'espace aérien
ADCON	contrôle administratif
Adjuc	adjudant-chef
ADMIN	administration
AEO	autorité d'engagement des objectifs
AP	affaires publiques
ARC	Aviation royale canadienne
ATO	ordre d'attribution de mission aérienne
BOP	base d'opérations principale
<i>BTD</i>	<i>Banque de terminologie de la Défense</i>
C de C	chef de cabinet
C2	commandement et contrôle
CAOC	centre multinational d'opérations aériennes
CCA	commandant de la composante aérienne
CCAFI	commandement de composante aérienne de force interarmées
CCAFM	commandant de la composante aérienne de la force multinationale
CCM	commandant de la composante maritime
CCMFI	commandement de composante maritime de forces interarmées
CCOS	commandement de la composante des opérations spéciales
CCOSFI	commandement de composante des opérations spéciales des forces interarmées

CCT	commandant de la composante terrestre
CCTFI	commandement de composante terrestre de forces interarmées
CDC	centre de détection et de contrôle
CEM	chef d'état-major
CEMD	chef d'état-major de la défense
CFI	commandant de la force interarmées
cmdt	commandant
cmdt dét	commandant de détachement
cmdt Ere	commandant d'escadre
Cmdt NORAD	commandant du NORAD
cmdtA	commandant adjoint
CMOA	Centre multinational d'opérations aérospatiales
CNC	Commandant national canadien
COA	centre d'opérations aérospatiales
COAA	centre d'opérations d'appui aérien
COC	centre des opérations de combat
COCIM	coopération civilo-militaire
COE	centre d'opérations de l'escadre
COIC	Commandement des opérations interarmées du Canada
COMFOSCAN	Commandement – Forces d'opérations spéciales du Canada
COMINT	commandement intégral
comms	communications
CSFOI	composante de soutien de la force opérationnelle interarmées
Div Air	Division aérienne
DirA	directeur adjoint
DMA	Division de la mobilité aérienne
DOC	Division des opérations de combat
DPC	Division des plans de combat

DRSR	Division du renseignement, de la surveillance et de la reconnaissance
DS	Division de la stratégie
DSEA	détachement de soutien expéditionnaire aérien
É.-U.	États-Unis
ECAT	élément de contrôle aérien tactique
ECCA	élément de coordination de la composante aérienne
ECD	élément de détection et de contrôle
ECFOA	élément de coordination de la force opérationnelle aérienne
EEA	escadre expéditionnaire aérienne
EF	emploi de la force
EICC	Équipe d'intervention en cas de catastrophe
ele	escadrille
élm sout msn	élément de soutien de mission
EM	expert en la matière
ere	escadre
esc	escadron
état-major A	état-major Air
FA	force d'alerte
FAC	Forces armées canadiennes
FC	forces de la coalition
Fin	services financiers
FOA	force opérationnelle aérienne
FOI	force opérationnelle interarmées
FOIM	force opérationnelle interarmées multinationale
FOIR	Force opérationnelle interarmées régionale
FS	sécurité des vols
G Prév	grand prévôt
GC	génie construction

GENAD	conseiller en matière d'égalité des sexes
LEGAD	conseiller juridique
LIAISON OPTASK	Liaison de données sur l'attribution des missions opérationnelles
Log	logistique
Maint	maintenance
MDN	ministère de la Défense nationale
MPF	mise sur pied de la force
MR	militaire du rang
NCE	élément de commandement national
NORAD	Commandement de la défense aérospatiale de l'Amérique du Nord
OL	officier de liaison
op	opération
OPCOM	commandement opérationnel
OPCON	contrôle opérationnel
OPRED	état de préparation opérationnelle
OS	opérations spéciales
OTAN	Organisation du Traité de l'Atlantique Nord
PF	protection de la force
PIFC	Publication interarmées des Forces canadiennes
POLAD	conseiller pour les affaires politiques
PSV	Programme de sécurité des vols
QG	quartier général
QG FOA	quartier général de la force opérationnelle aérienne

RAP	situation aérienne générale
RC NORAD	Région canadienne du NORAD
Rens	renseignement
RSR	renseignement, surveillance et reconnaissance
SDAC	Secteur de défense aérienne du Canada
SPINS	instructions spéciales
SS	services de santé
TACOM	commandement tactique
TACON	contrôle tactique
TACS	système de contrôle aérien de théâtre
TI	technologies de l'information
TOA	transfert d'autorité
TPC	transfert du pouvoir de commandement
Trans	transmissions
USAF	United States Air Force

Page intentionnellement laissée en blanc.

RÉFÉRENCES

- A. Canada, ministère de la Défense nationale (MDN). A-PA-005-000/AP-003, *Le leadership dans les Forces canadiennes : Doctrine*, 2005.
- B. ———. B-GA-400-000/FP-000, *Doctrine aérospatiale des Forces canadiennes*, 2^e édition, 2010. Consultée le 7 juillet 2016, <http://www.rcaf-arc.forces.gc.ca/fr/centre-guerre-aerospatiale-fc/doctrine/b-ga-400-000-fp-000.page>.
- C. ———. B-GJ-005-000/FP-002, Publication interarmées des Forces canadiennes (PIFC) 01, *Doctrine militaire canadienne*, 2009.
- D. ———. B-GJ-005-300/FP-001, PIFC 3.0, *Les opérations*, 2010.
- E. ———. Chef de l'état-major de la défense. « Directive intérimaire du CEMD sur le commandement et le contrôle des FC et la délégation des pouvoirs pour l'emploi d'une force », 9 juillet 2009. Consultée le 7 juillet 2016, <http://vcds.mil.ca/cas/dmcs2005/FilesO/DMCS-22197.pdf>.
- F. Organisation du Traité de l'Atlantique Nord (OTAN). AJP-3(A), *Allied Doctrine for Joint Operations*, juillet 2007.
- G. ———. AJP-3.3, *Joint Air and Space Operations Doctrine*, mai 2002.
- H. Pigeau, Ross et McCann, dir. *The Human in Command*, New York, Plenum Press, 2000.
- I. United States Air Force. Air Force Instruction 13-1 AOC, *Air Operations Center*, vol. 3, modificatif 1, 18 mai 2012.
- J. ———. Doctrine Document 2-8, *Command and Control*, 1^{er} juin 2007.
- K. ———. Joint Publication (JP) 3-30, *Command and Control for Joint Air Operations*, 12 janvier 2010.

NOTES

CHAPTER 1

1. *Banque de terminologie de la défense (BTD)*, fiche 27866.
2. *BTD*, fiche 375.
3. *BTD*, fiche 5950.
4. Général Giulio Douhet, *The Command of the Air*, sous la direction de Joseph Patrick Harahan et de Richard H. Kohn, Tuscaloosa (Alabama), Université de l'Alabama, 2009.
5. *BTD*, fiche 27866.
6. *BTD*, fiche 375.
7. *BTD*, fiche 5950.
8. *BTD*, fiche 4340.
9. *BTD*, fiche 19477.
10. *BTD*, fiche 5491.
11. *BTD*, fiche 1056.
12. *BTD*, fiche 5493.
13. *BTD*, fiche 3289.
14. *BTD*, fiche 30432.
15. *BTD*, fiche 5558.
16. *BTD*, fiche 18679, modifiée.
17. *BTD*, fiche 34907.
18. *BTD*, fiche 35629. Dans les opérations interarmées, une composante est une organisation subordonnée au commandant de la force opérationnelle interarmées chargée de la planification, de l'intégration et de la conduite des opérations d'une armée ou d'une fonction en particulier. Voir la fiche 44197 de la *BTD*.
19. *BTD*, fiche 3826.
20. *BTD*, fiche 1457.
21. *BTD*, fiche 694281, modifiée.
22. *BTD*, fiche 31012.
23. B-GJ-005-300/FP-001, Publication interarmées des Forces canadiennes (PIFC) 3.0, *Les opérations*, 2010, p. 4-1. Site consulté le 7 juillet 2016, http://publications.gc.ca/collections/collection_2011/dn-nd/D2-252-300-2010-eng.pdf.

24. PIFC 3.0, *Les opérations*, p. 4-3.

25. Le terme « commandant de composante aérienne (CCA) » peut s'appliquer à différentes situations de commandement. Dans le cadre d'opérations interarmées, les tâches et responsabilités d'un CCA sont le plus souvent assumées par un commandant de composante aérienne de forces interarmées (CCAFI). Dans le cas d'une opération multinationale, un commandant de la composante aérienne de la force multinationale (CCAFM) est généralement désigné. En fin de compte, un CCAFM pourrait être désigné pour des opérations comportant à la fois des forces interarmées et multinationales. Dans tous les cas, ces commandants assument au moins les mêmes responsabilités qu'un CCA. Les diverses responsabilités du CCA sont expliquées plus en détail au chapitre 2.

26. *BTD*, fiche 1362.

27. *BTD*, fiche 33785.

28. *BTD*, fiche 33883.

29. *BTD*, fiche 33891.

30. *BTD*, fiche 33799.

31. *BTD*, fiche 32319.

32. *BTD*, fiche 37280.

33. *BTD*, fiche 32320.

34. *BTD*, fiche 37281.

35. *BTD*, fiche 37303.

36. *BTD*, fiche 43728.

37. *BTD*, fiche 20312.

38. *BTD*, fiche 41466.

39. *BTD*, fiche 23386.

CHAPTER 2

1. Sun Tzu, *L'art de la guerre*, trad. de Thomas Cleary, Boston, Shambala Publications, 1988.

2. Canada, ministère de la Défense nationale, *Plan de campagne de l'Aviation royale canadienne*, version 2.0, modificatif 1, 16 novembre 2015, consulté le 7 juillet 2016, <http://airforce.mil.ca/caf/dairsp/campaign-plan/index-fra.asp>.

3. *Banque de terminologie de la Défense (BTD)*, fiche 34903.

4. *BTD*, fiche 3065.

5. Le détachement de soutien expéditionnaire aérien (DSEA), qui est une entité déployable, adaptée à la tâche au niveau tactique, appuie les opérations expéditionnaires; c'est là

un exemple de détachement ne remplissant pas de fonctions de vol. Le DSEA peut servir à planifier, amorcer, appuyer et, en fin de compte, maintenir en puissance les opérations à des bases d'opérations de déploiement, si jamais les conditions opérationnelles l'exigent. Un DSEA comprend normalement un élément de soutien opérationnel, un élément de soutien de mission et un élément de protection de la force (EPF). Afin d'en savoir plus sur le DSEA, voir la publication B-GA-402-005/FP-001, *Doctrine de l'Aviation royale canadienne : opérations aériennes expéditionnaires* (à venir).

6. *BTD*, fiche 30555.

7. B-GA-403-000/FP-001, *Doctrine aérospatiale des Forces canadiennes – Acquisition de l'avantage*, mars 2014. Document consulté le 7 juillet 2016, <http://www.rcacf-arc.forces.gc.ca/fr/centre-guerre-aerospatiale-fc/doctrine-aerospatiale.page>.

8. *BTD*, fiche 34914.

9. *BTD*, fiche 23554.

10. *BTD*, fiche 34911.

11. Le Centre multinational d'opérations aérospatiales de l'ARC emploie le mot « aérospatial » pour rendre compte du rôle permanent qu'il joue en tant que Quartier général de la Région canadienne du NORAD (QG RC NORAD). L'expression « centre d'opérations aériennes (COA) » peut être adaptée à différentes situations de commandement pour désigner le centre d'opérations aériennes interarmées (COAI) ou le CMOA.

1. *BTD*, fiche 552.

2. *BTD*, fiche 44223.

CHAPTER 3

1. Steven T. Ross, « Napoleon and Maneuver Warfare », *The Harmon Lectures in Military History, 1959-1987*, Washington (DC), United States Government Printing Office, 1988.

2. Directive du CEMD (chef d'état-major de la défense) sur le commandement et le contrôle des Forces armées canadiennes et la délégation de pouvoirs pour l'emploi d'une force, 28 avril 2013, <http://collaboration-admpa.forces.mil.ca/sites/DI/Organisations/emis/cemd-dir-2013-03-commandement-controle.pdf>.

3. La United States Air Force produit un plan principal d'attaque aérienne (MAAP) qui est en fait la version américaine du plan principal des opérations aériennes (PPOA) de l'Aviation royale canadienne.

4. L'expression « détenteur de la carte rouge » est un terme familier pour désigner l'autorité nationale responsable de la mission/l'acceptation des cibles qui, conformément à l'orientation et aux règles d'engagement du pays, accepte d'assumer la responsabilité liée à l'exécution d'une mission ou à la prise à partie d'une cible. Il brandit une carte rouge (d'arrêt) pour indiquer qu'une mission ou un objectif **ne** sera **pas** accepté(e).

5. Affaires mondiales Canada, Liste des traités, « Accord entre le Gouvernement du Canada et le Gouvernement des États-Unis d'Amérique sur le commandement de la défense aérospatiale de l'Amérique du Nord », consulté le 7 juillet 2016, <http://www.treaty-accord.gc.ca/text-texte.aspx?id=105060&Lang=fra>.

Page intentionnellement laissée en blanc.