

REVUE MILITAIRE CANADIENNE



Lignes directrices pour la présentation des manuscrits

La Revue militaire canadienne est la publication trimestrielle phare indépendante de la profession des armes au Canada. La Revue publie des articles professionnels et scientifiques, des commentaires, des articles d'opinion, des études critiques de livres, des comptes rendus de livres, ainsi que des lettres à l'éditeur.

Les manuscrits sur des sujets d'intérêt général pour la Défense canadienne et l'Équipe de la Défense sont également bien accueillis, notamment sur la profession des armes, la politique de sécurité et de défense, la stratégie, la doctrine, les opérations, la mise sur pied de la force, l'emploi de la force et la structure de la force, la technologie, l'acquisition de matériel, l'histoire militaire, le leadership, l'instruction et l'éthique militaire, la culture institutionnelle, le recrutement, la diversité, etc. La Revue s'intéresse plus particulièrement à des articles ouverts sur l'avenir qui présentent des idées ou des concepts originaux, de nouvelles approches aux problèmes actuels ou des interprétations novatrices.

Les militaires de tous les grades peuvent présenter des articles à la Revue. Le sous-ministre et le chef d'état-major de la Défense ont délégué au rédacteur en chef de la Revue militaire canadienne le pouvoir d'autoriser la publication des manuscrits lorsque le comité de rédaction en a fait la recommandation. Les membres des Forces armées canadiennes et les employés civils du ministère de la Défense nationale n'ont donc pas besoin d'obtenir la permission de leur supérieur pour soumettre un manuscrit à la Revue.

En retour, la Revue suit un processus d'examen par les pairs en double insu rigoureux qui fait appel à l'expertise des civils et des militaires en uniforme afin de vérifier la pertinence des soumissions. Les manuscrits sont évalués en fonction de leur originalité, de la qualité de l'argumentation ou de la discussion, de la pertinence et de l'actualité du sujet, ainsi que de la qualité du style d'écriture. Sauf entente contraire, la Revue militaire canadienne insiste sur le droit de première publication de toute communication donnée. Les soumissions ne doivent pas être examinées par toute autre publication pendant le processus d'examen réalisé par la Revue.

Lignes directrices pour la soumission :

- Les auteurs doivent soumettre deux copies de leur manuscrit :
 - Première copie : Un manuscrit complet, avec un titre, le nom, la notice biographique et les coordonnées de l'auteur, un résumé, etc. Le manuscrit doit être nommé et soumis comme « Titre du manuscrit X-Nom de l'auteur-Anonymisé ».
 - Deuxième copie : Une version anonymisée dont le nom de l'auteur, les coordonnées et la notice biographique ont été retirés. Le manuscrit doit être nommé et soumis comme « Titre du manuscrit X-Anonymisé ».
- Les articles peuvent être rédigés dans l'une ou l'autre des langues officielles du Canada.
- En règle générale, les manuscrits ne doivent pas compter plus de 5 000 mots (mais ils peuvent être plus courts), notes comprises.
- Les manuscrits doivent être rédigés en format Word (.docx ou .doc) et soumis par courriel à l'adresse suivante : cmj.rmc@forces.gc.ca;
- Puisque la Revue est une publication bilingue, les manuscrits qui comportent des graphiques, des tableaux, des figures, des diagrammes ou des cartes doivent nous parvenir séparément dans un format inscriptible afin de les traduire dans l'une des langues officielles. Les formats acceptés sont Word (.docs or .doc), PowerPoint (.pptx or .ppt), Excel (.slx or .xlsx), Vector file (.ai, .eps, .pdf) ou tout autre format qui nous permet de modifier le texte. Toutes les photos qui illustrent l'article doivent nous être fournies en haute résolution (au moins 300 ppp) en format .jpg ou .tiff aux fins de qualité d'impression, et doivent être accompagnées d'une légende appropriée et de la source.
- Le style de rédaction des manuscrits doit répondre aux normes qui s'appliquent habituellement aux travaux universitaires, l'orthographe doit avoir été vérifiée à l'aide du Petit Robert ou de l'Oxford English Dictionary et les notes doivent se trouver à la fin du document plutôt qu'en bas de page.
- Les notes de fin de document doivent être intégrées et non jointes. Les renseignements bibliographiques doivent tous se trouver dans les notes de fin de document. Veuillez consulter les numéros récents de la Revue pour voir des exemples d'une présentation acceptable.
- L'emploi d'abréviations militaires devrait être limité au minimum; toutefois, lorsque leur emploi est inévitable, le terme doit être écrit au long la première fois qu'il apparaît dans le texte et être suivi de son abréviation, qui doit être placée entre parenthèses. Il faut aussi éviter d'employer le jargon militaire et des expressions familières : tous les manuscrits devraient être facilement compréhensibles par un lectorat public généralement informé.

Politique de rétraction

La Revue militaire canadienne s'engage à faire preuve d'intégrité dans ses publications. En consultation avec les comités de rédaction et de consultation, l'éditeur se réserve le droit de corriger le document en publiant une correction ou une rétraction subséquente. La rétraction repose sur les lignes directrices du Committee on Publication Ethics (COPE). Ainsi, un article peut faire l'objet d'une rétraction s'il comprend : des conclusions peu fiables (en raison d'une erreur majeure ou d'une falsification), du plagiat, une violation du droit d'auteur, des cas de publication redondante sans divulgation complète, le défaut de divulguer des intérêts concurrents ou conflictuels, des rapports étayés de recherches contraires à l'éthique ou, à la discrétion de l'éditeur, s'il s'avère que le contenu contrevient aux attentes éthiques, professionnelles, scientifiques et autres de la Revue.

REVUE MILITAIRE CANADIENNE



Le centenaire de L'ARC

David Arrigo



Crédits de photo p. 10.



Crédits de photo p. 22.

3 Note d'introduction des éditeurs

5 Avant-propos
Lieutenant-général Eric Kenny

OPINION

8 L'ARC est une institution nationale essentielle - nous devons la planifier et la financer pour qu'elle le reste

Lieutenant-général (à la retraite) Michael Hood

10 L'ARC - 100 ans d'évolution

Lieutenant-général (à la retraite) André Deschamps

L'ARC : HIER, AUJOURD'HUI ET DEMAIN

13 L'ARC : les défis d'aujourd'hui et de demain

Andrea Charron et James Fergusson

22 Le don impérial - Le ministère de l'Air, Oxford Circus House et la Commission de l'air du Canada

Colonel (à la retraite) John L. Orr

28 L'« Hel Tac » du Canada : un cas de déjà vu ?

Colonel (à la retraite) Randall Wakelam

35 Le RCAF à 100 ans : Le Canada a-t-il une force aérienne ?

Allan English

45 La puissance aérienne des États-Unis et du Canada et l'avenir de l'Arctique - Repenser les paradigmes existants : Réflexions du Centre d'études sur la sécurité Arctique

*Ted Stevens
Major-général (à la retraite) Randy « Church » Kee, Cody Dees, Hannah Smith*

COMMENTAIRE

49 L'OTAN - 75 ans de défis et de changements

Vice-amiral Scott Bishop

COMPTE RENDU

57 Essai de synthèse sur la puissance aérienne canadienne

John R. Ferris

Revue militaire canadienne
CP 17000, succursale Forces
Kingston (Ontario)
CANADA, K7K 7B4
Courriel : cmj.rmc@forces.gc.ca



**REVUE
MILITAIRE
CANADIENNE**

www.Canada.ca/revue-militaire-canadienne

Directeur et Rédacteur en chef

Professor
Christian Leuprecht

Anciens rédacteurs en chef

Professor
Michael A. Hennessy
Lieutenant-colonel (à la retraite)
John K. Martinson†
Lieutenant-colonel (à la retraite)
David L. Bashow

Traduction

Bureau de la traduction,
Services publics et
Approvisionnement Canada

Directrice de la publication

Deesha Kodai

Rédactrice numérique

Alex Green

Rédacteurs adjoints

Bruno Charbonneau, Ph.D.
Matthew Kellett, Ph.D.
Paul T. Mitchell, Ph.D.

Comité de lecture

Co-présidents

Irina Goldenberg, Ph.D. et
Peter Kasurak, Ph.D.

Major (à la retraite)
Michael Boire
Vanessa Brown, Ph.D.
Stéphanie Chouinard, Ph.D.
Barbara J. Falk, Ph.D.
Major Tanya Grodzinski, Ph.D.
Michael Hennessy, Ph.D.
Hamish Ion, Ph.D.
Philippe Lagassé, Ph.D.
Lieutenant-colonel
(à la retraite) David Last, Ph.D.
Chris Madsen, Ph.D.
Paul T. Mitchell, Ph.D.
Mulry Mondélice, Ph.D.
Alan Okros, Ph.D.
Huw Osborne, Ph.D.
André Simonyi, Ph.D.
Elinor Sloan, Ph.D.
Colonel (à la retraite)
Randall Wakelam, Ph.D.
James Boutilier, Ph.D.
Gaëlle Rivard Piché, Ph.D.
Rebecca Jensen, Ph.D.
Craig Mantle, Ph.D.

Colonel (à la retraite)
Bernd Horn, Ph.D.
Colonel Max Talbot MD, FRCS
Margaret BK Shepherd
Grazia (Grace) Scoppio, Ph.D.
Capitaine (à la retraite)
Nancy Taber, Ph.D.
Robert Fonberg
Major-général (à la retraite)
Daniel Gosselin
Capitaine de corvette
Brent Lemon
Major-général (à la retraite)
Craig Aitchison
Lieutenant-général (à la
retraite) Al Meinzinger
Lieutenant-colonel (à la retraite)
Michael A. Rostek, Ph.D.
Karen D. Davis, Ph.D.
Lieutenant-général (à la
retraite) Michael Hood
Lieutenant-colonel
Andrew Godfrey, Ph.D.
Major-général (mgén)
(à la retraite) David Fraser
Vice-amiral (vam)
Paul A. Maddison
Lieutenant-colonel (à la retraite)
W.G. (Bill) Cummings
H. Christian Breede, Ph.D.

Comité consultatif

Président

Majeur-général
Denis O'Reilly, Commandant,
Académie canadienne
de la défense (ACD)

Membres

Colonel Marty Cournoyer,
représentant du Chef
d'état-major de la Force
aérienne (CEMFA)
Jill Scott, Ph.D., Recteur
Collège militaire royal (CMR)
Capitaine de vaisseau
J. Jeffrey Hutchinson,
représentant du Chef d'état-
major de la Marine (CEMM)
Général de brigade Pascal
Godbout, Commandant, Collège
militaire royal du Canada (CMR)
Major Chris Young, représentant
du Chef d'état-major –
Stratégie armée
Lieutenant-colonel Eric J. Weaver,
Directeur, Centre de droit militaire
des Forces armées canadiennes
(CDMFC), Académie canadienne
de la défense (ACD)
Hanya Soliman, représentante
du Chef du renseignement de
la Défense (CRD)

**NOTE AUX LECTEURS
ET LECTRICES**

La Revue militaire canadienne
étant bilingue, lorsqu'une citation
originale a été traduite, le sigle
[TCO] après l'appel de note, qui
signifie "traduction de la citation
originale", indique que le lecteur
trouvera le texte original de la
citation dans la version de la Revue
rédigée dans l'autre langue officielle
du Canada. Afin de faciliter la lec-
ture, le masculin sert de genre
neutre pour désigner aussi bien
les femmes que les hommes.



Un CF-188 Hornet de la Force opérationnelle en Roumanie est garé à la base aérienne Mihail Kogalniceanu à Constanta, en Roumanie, pendant l'exercice RESILIENT RESOLVE, à Constanta, en Roumanie, le 31 mars 2016.

Matc Steeve Picard

Note d'introduction des éditeurs

PAR RICHARD SHIMOOKA ET CHRISTIAN LEUPRECHT

Bienvenue dans l'édition du centenaire de l'Aviation royale canadienne de la Revue militaire canadienne, sous la direction du co-rédacteur en chef invité Richard Shimooka. Les ouvrages similaires commémorant des jalons importants tendent souvent à l'hagiographie, en louant l'histoire et les réalisations de l'organisation. Pour rester fidèle à la culture et aux origines modestes de la Force aérienne, aucun de nos articles n'emprunte cette voie. Les auteurs préfèrent plutôt retrousser leurs manches proverbiales et se plonger dans la multitude de défis auxquels l'ARC est confrontée aujourd'hui, ce qui est sans doute judicieux.

Cela survient au moment opportun puisque le paysage stratégique du Canada est en train de changer profondément et rapidement. La Chine et la Russie adoptent des positions de plus en plus agressives dans leurs relations avec les pays étrangers, tout en cherchant à remodeler le système international à leur avantage. Partout dans le monde, des changements s'opèrent dans les économies, les sociétés et les armées, sous l'impulsion du développement rapide des nouvelles technologies de communication, de fabrication et d'intelligence artificielle.

De plus, l'Aviation royale du Canada est elle-même aux prises avec un certain nombre de défis qui lui sont spécifiques. Parmi ces défis citons un sous-financement récurrent, des taux de

recrutement et de rétention extrêmement bas et une réactivité tardive face à de nombreuses tendances mondiales énumérées plus haut. Pour reprendre l'expression à la mode popularisée par Adam Tooze de l'université de Columbia, l'ARC est confrontée à une polycrise, dans laquelle de multiples défis distincts se conjuguent pour créer une crise encore beaucoup plus redoutable et multidimensionnelle. Il n'existe aucune solution simple pour résoudre ces enjeux. L'ARC a plutôt besoin que les problèmes soient identifiés avec précision et que des mesures concrètes soient prises pour y faire face. Les articles de cette édition poursuivent la tradition en termes d'intelligence et d'innovation qui a caractérisé l'ARC tout au long de son histoire.

Les rédacteurs en chef sont confrontés, comme dans toute revue, à la question de savoir comment structurer judicieusement les articles pour maximiser l'effet de synergie. Le classement des articles de cette édition spéciale s'est avéré particulièrement difficile : ils ont été rédigés par d'éminentes personnalités qui ont apporté une contribution substantielle à la Force aérienne ou à la compréhension intellectuelle de l'organisation. Cette édition spéciale est inaugurée par un avant-propos de l'actuel commandant de l'ARC, suivi de deux articles rédigés par ses prédécesseurs. Ces dernières contributions sont éloquentes et profondément perspicaces sur des aspects très différents des défis inhérents au service.

L'article de M. Michael Hood aborde le rôle essentiel que joue la Force aérienne pour la sécurité du pays. En s'appuyant sur sa propre expérience de service, l'auteur défend avec force l'idée que l'ARC est une institution qui joue un rôle essentiel dans la sécurité nationale du Canada.

M. André Deschamps souligne les défis et les menaces technologiques auxquels l'ARC est confrontée. Un des principaux thèmes de son article est que, pour faire face de façon efficace aux défis à venir, la Force aérienne est devenue une source de leadership au sein des Forces armées afin de promouvoir les changements nécessaires pour garantir la pertinence opérationnelle.

Les contributions d'éminents universitaires concernant l'ARC et la puissance aérienne dans son ensemble sont tout aussi précieuses. M^{me} Andrea Charron et M. Jim Fergusson, deux piliers de l'étude sur le NORAD et l'ARC, présentent un excellent aperçu des dynamiques politiques, économiques, culturelles et programmatiques auxquelles sont confrontées la politique de défense et la Force aérienne en particulier. Cette publication devrait être une source de référence pour tous ceux qui souhaitent comprendre les grands défis qui se présenteront dans les prochaines années et comment on pourra les surmonter.

M. Allan English, historien militaire canadien de renom, évoque le développement doctrinal de l'ARC et suggère de mettre davantage l'accent sur une refonte des concepts fondamentaux de la Force aérienne. Cette question est particulièrement importante compte tenu de l'environnement technologique dynamique qui se dessine, tant au niveau du développement des systèmes que de leur application pratique, comme on peut le constater dans le ciel ukrainien.

M. John Orr aborde quant à lui le sujet du « cadeau impérial », le premier avion offert par la Grande-Bretagne qui allait donner naissance à l'ARC en 1924, ainsi que les querelles intergouvernementales et interministérielles qui ont entouré ce don. Cette

discussion devrait nous remémorer le fait que l'ARC a fait l'objet de batailles politiques et bureaucratiques depuis sa création : de la sélection de l'avion qu'elle devait originellement utiliser jusqu'à la décision de choisir le F-35. Dans la même optique, M. Randy Wakelam a rédigé un article sur les hélicoptères tactiques, la puissance aérienne rotative de l'ARC, souvent oubliée, mais extrêmement active. Remontant aux origines de la structure actuelle de la force dans les années 1970, il fait un certain nombre d'observations sur le développement et le rôle de la puissance afin de formuler des orientations pour son avenir.

Dans la section consacrée aux réflexions, le Mgén (à la retraite) Randy Kee de l'USAF et les coauteurs M. Cody Dees et M^{me} Hannah Smith exposent le point de vue d'un proche allié sur les menaces propres à l'Arctique et sur les questions de sécurité que le Canada doit prendre en considération. Les fonctions que le Mgén Kee a occupées au sein de l'Arctic Research Commission des États-Unis et celles qu'il occupe actuellement en tant que directeur exécutif du Ted Stevens Center for Arctic Security Studies lui confèrent, ainsi qu'à son équipe, un point de vue externe privilégié permettant de synthétiser l'environnement des menaces au sens large et les réalités pratiques de la vie militaire. Plus particulièrement, il invite le Canada à se doter d'un ensemble de capacités en réseau capables de dissuader et, si nécessaire, de vaincre tout adversaire potentiel qui chercherait à opérer dans l'Arctique.

Pour conclure ce numéro spécial, M. John Ferris passe en revue plusieurs ouvrages contemporains consacrés au centenaire de l'ARC. Sa présentation aborde plus largement l'historiographie de la Force aérienne, laquelle doit désormais se développer au-delà de l'utilisation technique de ses capacités, en intégrant « l'histoire sociale, stratégique, technologique, économique et culturelle à l'étude de la puissance aérienne ».

La célébration du centenaire de l'ARC n'est pas le seul anniversaire important célébré en 2024 : le 75^e anniversaire de l'OTAN arrive à grands pas. À cet égard, l'article du vice-amiral Scott Bishop intitulé « NATO - 75 Years of Challenges and Change » (L'OTAN - 75 ans de défis et de changements) évoque avec perspicacité l'évolution de l'OTAN. Les lecteurs peuvent en déduire que l'engagement du Canada au sein de l'OTAN a pu influencer l'évolution de l'Aviation royale du Canada.

La présente édition du centenaire a pour objectif d'être une référence permettant de comprendre l'ARC et les défis auxquels elle est confrontée aujourd'hui, tout en contribuant modestement à la compréhension de l'organisation et à sa viabilité pour les opérations futures.



Le lieutenant-général Eric Kenny et l'adjudant chef John Hall se dirigent vers la cathédrale Christ Church à Ottawa, en Ontario, en vue d'assister à la cérémonie commémorative nationale organisée en l'honneur de Sa Majesté la reine Elizabeth II, le 19 septembre 2022.

Sgt Mathieu St-Amour

Avant-propos

LIEUTENANT-GÉNÉRAL (LGÉN) ERIC KENNY, COMD DE L'ARC

Le lieutenant-général Eric Kenny a rejoint les Forces armées canadiennes en 1989. Il est diplômé du Collège militaire royal du Canada (CMR) en ingénierie informatique et titulaire d'une maîtrise en études de la défense. Il a cumulé 2 900 heures de vol en tant que pilote de ligne CF-188, pilote instructeur et superviseur de vol. Tout au long de sa carrière, il a occupé des postes de commandement au 409^e Escadron et à la 4^e Escadre à Cold Lake, ainsi qu'à la 1^{re} Division aérienne du Canada/Région canadienne du NORAD à Winnipeg. Il a participé à de nombreuses opérations, y compris des déploiements en Italie, en Afghanistan, en Islande et au Koweït. Il a été promu à son grade actuel en 2022 et nommé commandant de l'Aviation royale canadienne.

En tant que commandant de l'Aviation royale canadienne (ARC), j'ai le grand plaisir de rédiger l'introduction de ce numéro spécial de la Revue militaire canadienne consacré au centenaire de l'ARC. J'ai l'honneur de me joindre à l'Adjuc John Hall pour former l'équipe de commandement qui dirigera et servira l'ARC au cours de cette année mémorable.

Un jalon centenaire témoigne de l'endurance, de la stabilité et de la persévérance. En ce qui concerne l'ARC et son rôle unique en tant qu'instrument de la puissance nationale, nous continuons à nous adapter, à évoluer et à nous moderniser pour mieux servir les Canadiens. En temps de guerre comme en temps de paix, la confiance que les Canadiens placent en nous pour mener à bien notre mission a été déterminante pour le moral des troupes et la réussite des missions. L'année de notre centenaire est le moment idéal pour revenir sur nos débuts, sur notre situation actuelle



Un CF-188 Hornet déployé avec la Force opérationnelle aérienne de l'opération REASSURANCE - Roumanie est prêt pour le vol à la base aérienne Mihail Kogălniceanu, en Roumanie, le 27 octobre 2020.

Mat 1 Zach Barr

et sur les objectifs que nous voulons atteindre pour protéger le Canada à l'avenir. Où que nous soyons dans le monde, l'ARC appartiendra toujours au Canada et aux Canadiens, nous sommes... votre Force aérienne.

Comme c'est généralement le cas au Canada, nos débuts en 1924 sont passés un peu inaperçus. Pendant la Première Guerre mondiale, nos aviateurs se sont distingués parmi les autres pilotes de l'Empire britannique. Les pilotes canadiens servant dans les forces britanniques ont fait preuve de compétences exemplaires en matière de vol et de tir et ont reçu plus de 800 décorations. C'est également à cette époque que l'aviation militaire au Canada a débuté, lorsque le Royal Flying Corps Canada a établi sa première station à Borden, en Ontario. C'est à cet endroit que l'ARC a vu le jour le 1^{er} avril 1924.

Dans l'entre-deux-guerres, l'ARC a joué un rôle essentiel dans les opérations aériennes nationales. Nos aviateurs ont cartographié une grande partie du territoire canadien à cette époque. Ils ont participé à la lutte contre les incendies de forêt, aux opérations de lutte contre la contrebande et aux patrouilles de pêche. Ils ont aussi développé la poste aérienne et les vols longue distance dans l'ensemble du Canada. En véritables aviateurs de l'ARC, ils ont servi les Canadiens tout en continuant à acquérir les incroyables compétences aéronautiques qu'ils allaient trop tôt devoir mettre à profit dans une autre guerre mondiale.

Peu de temps après, nous avons été appelés à combattre la tyrannie en Europe pendant la Seconde Guerre mondiale. Plus de 250 000 personnes ont répondu à l'appel. À l'intérieur du pays, nous avons servi d'« aérodrome de la démocratie » en formant des aviateurs alliés dans le cadre du plan d'entraînement aérien du Commonwealth britannique. Nous avons également joué un rôle important dans la bataille d'Angleterre, la première bataille de l'histoire où l'aviation militaire a joué à elle seule un rôle significatif et décisif dans la guerre. À la fin de la guerre, nous possédions la quatrième Force aérienne alliée au monde,

mais surtout, nous avons gagné la confiance et le respect des Canadiens et du monde entier.

Nos honneurs de guerre se sont poursuivis dans le cadre de missions exigeantes et d'opérations difficiles dans le monde entier. Nous avons participé à la guerre de Corée, à la Guerre froide et à la guerre du Golfe. Nous avons servi avec nos alliés du Commandement de la défense aérospatiale de l'Amérique du Nord (NORAD), de l'Organisation du Traité de l'Atlantique Nord (OTAN) et des Nations Unies, menant à bien des missions en Afrique, en Asie, dans les Balkans, en Europe de l'Est et au Moyen-Orient. Lorsque l'appel mondial à servir se faisait entendre, l'ARC était là, à maintes reprises.

Nous sommes un partenaire fiable dans nos alliances de défense binationales et internationales. Le NORAD protège l'Amérique du Nord des menaces extérieures depuis plus de 65 ans et nous sommes fiers de servir aux côtés de nos partenaires américains. Nous continuons à être des membres actifs de l'alliance de l'OTAN, agissant comme un rempart contre l'agression russe et maintenant la paix et la sécurité dans le monde. Notre adhésion garantit notre sécurité collective et renforce la position du Canada sur la scène internationale.

Nous avons également été présents pour nos concitoyens canadiens dans les moments de détresse. Qu'il s'agisse de tempêtes de verglas, d'inondations, de glissements de terrain, d'incendies, d'ouragans ou d'une pandémie mondiale, l'ARC a répondu à l'appel à l'aide. D'un océan à l'autre, les membres de l'ARC sont sur leurs gardes, prêts à intervenir à tout moment et à faire passer les autres avant eux. Cela signifie souvent qu'il faut braver des éléments hostiles et des environnements difficiles dans des endroits reculés pour apporter de l'aide à ceux qui en ont le plus besoin.

Dans l'environnement mondial actuel, notre préparation doit également s'étendre au-delà du ciel, face aux menaces spatiales. L'espace est un domaine opérationnel encombré, contesté et

concurrentiel, et les capacités spatiales sont des outils essentiels pour les opérations des Forces armées canadiennes (FAC), du NORAD et de l'OTAN. Qu'il s'agisse de surveillance de l'espace ou à partir de l'espace, de communications et de positionnement par satellite, ou de navigation et de synchronisation, ce travail fait partie intégrante de la réussite de nos missions et constitue une nouvelle étape dans l'évolution constante de nos capacités.

En tant que partenaire clé pour s'assurer que les FAC sont fortes au pays, sûres en Amérique du Nord et engagées dans le monde, l'ARC continue de construire une Force aérienne moderne et agile qui répond efficacement aux menaces et aux défis. Aujourd'hui, nous possédons l'équipement, la technologie et les aéronefs nécessaires pour maintenir notre supériorité dans les airs, sur terre et en mer, mais nous nous trouvons dans un environnement de sécurité qui évolue rapidement et nous devons continuer à évoluer pour non seulement maintenir, mais aussi renforcer cette supériorité. Nous pouvons être certains que l'ARC de 2035 sera très différente de l'ARC d'aujourd'hui. Elle doit le faire pour rester à la hauteur de ses adversaires.

Nous continuons à nous adapter pour relever les défis du 21^e siècle. Nous investissons dans de nouvelles technologies et capacités afin de fournir le plus haut niveau de service au Canada et à ses alliés. Au cours de la prochaine décennie, l'ARC mettra en œuvre un programme de modernisation sans précédent depuis la Seconde Guerre mondiale. Elle comprendra de nouvelles capacités telles que des aéronefs de combat de cinquième génération, des aéronefs modernes de recherche et de sauvetage, des radars de contrôle tactique, des avions multi-missions, des systèmes d'aéronefs téléguidés et des avions-citernes multi-rôles. De nouvelles infrastructures seront mises en place pour soutenir la formation et la maintenance dans les escadres du pays, notamment des simulateurs, des hangars et des installations radar. Il y aura également de nouvelles initiatives en matière de personnel pour aider et améliorer la vie de nos membres et de leurs familles.

Guidée par la nouvelle stratégie de l'ARC, notre vision est d'obtenir un avantage opérationnel en tant que Force aérienne et spatiale agile, intégrée et inclusive. Notre mission consiste à mettre en place une puissance aérienne et spatiale pertinente, réactive et efficace sur le territoire national et à l'étranger. Nous intégrerons de nouvelles technologies, telles que l'intelligence artificielle, l'informatique infonuagique, etc. Nous mènerons des opérations efficaces et efficaces, nous nous moderniserons pour l'avenir et nous réussirons à intégrer nos alliés et à établir des partenariats avec eux. Nous parlerons également du CF-35A Lightning II, de l'aéronef multi-mission P-8A Poseidon, de l'avion-citerne multi-rôle CC-330 Husky, du CC-295 Kingfisher pour la recherche et le sauvetage, du système d'aéronefs téléguidés MQ-9B SkyGuardian, des projets de modernisation du NORAD et de bien d'autres choses encore. L'ARC de demain est

bien positionnée pour les prochaines décennies et nous avons beaucoup à attendre.

La priorité de l'ARC a toujours été son personnel. Ils se sont toujours révélés être parmi les aviateurs les plus dévoués et les plus courageux du monde. Ils servent avec professionnalisme et distinction et font preuve d'un engagement inébranlable. C'est pourquoi nous nous efforcerons d'investir encore davantage dans notre main-d'œuvre talentueuse afin qu'elle puisse élargir ses compétences tout en travaillant dans un environnement respectueux qui défend la valeur de l'équilibre entre vie professionnelle et vie privée. Nos gens sont la base sur laquelle nous construirons notre trajectoire vers l'avenir. C'est un honneur de servir avec eux et de les guider dans la prochaine phase de l'évolution de l'ARC.

Tout en investissant dans notre personnel actuel, il est également important de continuer à former de nouveaux aviateurs qui nous aideront à réaliser notre vision ambitieuse dans les années à venir. La modernisation et les investissements n'ont aucun sens sans aviateurs talentueux et compétents. Je suis fier de dire que nous offrons un lieu de travail dynamique et passionnant qui valorise les personnes et investit dans leur avenir. De l'inscription à la formation, en passant par le service, l'ARC s'engage à être une institution inclusive et diversifiée qui offre un lieu de travail sûr et respectueux pour tous.

Le service s'accompagne de sacrifices, et nous rendons hommage à ceux qui nous ont précédés, dont beaucoup ont consenti le sacrifice ultime pour le Canada. Je tiens à remercier nos anciens combattants et les familles de ceux qui servent et ont servi. Grâce à eux, l'ARC jouit d'une réputation internationale pour son expérience, son professionnalisme, sa fiabilité et sa volonté de jouer un rôle de premier plan. Leur sacrifice ne sera pas oublié.

L'année 2024 est donc le moment idéal pour se remémorer le chemin parcouru depuis ces humbles débuts jusqu'à l'incroyable héritage de l'ARC qui existe aujourd'hui. L'Adjuc Hall et moi-même sommes enthousiasmés par les changements à venir et fiers de diriger une ARC qui continue à se moderniser tout en restant fidèle à ses valeurs. Depuis 100 ans, nous servons le Canada et les Canadiens, chez eux et dans le monde entier, et aujourd'hui, ce service s'étend même au-delà du ciel, dans l'espace. Nous ferons le nécessaire pour protéger les Canadiens et nous serons toujours là pour répondre à l'appel. Nous serons toujours... votre Force aérienne.

Cette année, divers événements et activités seront organisés dans les communautés de l'ensemble du Canada pour commémorer le siècle de service militaire de votre Force aérienne. L'Adjuc Hall et moi espérons que vous fêterez cet événement avec nous et que vous apprécierez les articles instructifs et stimulants de ce numéro spécial du CMJ.

« Sic itur ad astra »—Tel est le chemin vers les étoiles.



Un avion CC130J Hercules du 436^e Escadron de transport de Trenton (Ontario) s'apprête à atterrir à l'aéroport international de Boryspil (Ukraine) pour y livrer de l'équipement et des fournitures médicales, le 8 août 2014.

Cpt. Marc-André Gaudreault

L'ARC est une institution nationale essentielle – nous devons la planifier et la financer pour qu'elle le reste

LIEUTENANT-GÉNÉRAL (À LA RETRAITE) MICHAEL HOOD, CMM, CD

Mike a été commandant de l'ARC de 2015 à 2018. Il s'est engagé dans les Forces armées canadiennes en 1985 et a suivi une formation de navigateur. Il a passé la majeure partie de sa carrière dans le rôle de transport aérien tactique sur le CC-130 Hercules. Avant de commander l'ARC, il a occupé des postes de direction dans les domaines de l'acquisition, de la planification stratégique, de la politique de sécurité internationale et de la sécurité nationale.

Alors que l'ARC célèbre son centenaire, il est opportun de réfléchir à l'importance de cette institution nationale essentielle pour la sûreté, la sécurité et la prospérité du Canada et des Canadiens. Il est également important de reconnaître que les avantages et la protection ont un coût. Née des contributions aériennes du Canada à la Première Guerre mondiale et devenue une entreprise de grande envergure pendant la Seconde Guerre mondiale, l'ARC a exercé une influence considérable sur la définition des intérêts nationaux et politiques du pays et constitue un élément clé de la puissance nationale canadienne. Alors que le monde assiste aujourd'hui à la confluence peut-être la plus dangereuse de conflits et de crises internationales depuis la fin de la Guerre froide, il est d'autant plus essentiel de reconsidérer l'importance d'une Force aérienne prête et bien équipée pour la nation.

En tant que commandant, j'aimais rappeler aux Canadiens que l'ARC était le garant de la souveraineté canadienne. Et ce sont les principes mêmes de la puissance aérienne canadienne qui lui permettent de respecter cette garantie. L'ARC est agile, tant sur le plan des plateformes que du personnel, ce qui lui permet de produire rapidement des effets décisifs au moment et à l'endroit voulus. L'ARC est intégrée et travaille facilement et professionnellement avec les autres services canadiens et les autres parties du gouvernement. Elle est également intégrée avec les principaux alliés et partenaires, ce qui permet une interopérabilité sans faille pour une efficacité maximale. L'ARC a la portée nécessaire, compte tenu de l'immensité de notre pays. Elle peut projeter sa force sur chaque mètre carré du Canada et du monde entier. Enfin, l'ARC dispose d'une puissance, c'est-à-dire de la capacité de délivrer des effets létaux quand et où cela est nécessaire. Ce sont ces principes qui ont permis à l'ARC de protéger le Canada d'un océan à l'autre, 24 heures sur 24 et 365 jours par an. Qu'il s'agisse de nos équipes de recherche et de sauvetage dans tout le pays ou de nos chasseurs CF-18 prêts à intervenir en cas de menace, les Canadiens ont été bien servis par leur Force aérienne.

J'aimais aussi rappeler aux politiciens canadiens, lors de nombreuses discussions sur la passation des marchés, que l'on part en guerre avec la Force aérienne dont on dispose, et non avec celle que l'on souhaiterait avoir. L'urgence de renouveler des projets d'une importance capitale qui ne porteraient leurs fruits que cinq à dix ans après leur approbation signifiait que la passation des marchés devait avancer rapidement. L'acquisition de plateformes aériennes et spatiales modernes et complexes, avec les longs délais et les coûts considérables qu'elle implique, doit progresser rapidement, sous peine que le pays ne soit pas préparé à contrer les menaces futures. Il s'agit là d'une tâche extrêmement importante pour l'ARC : examiner les menaces futures qui pèsent sur le Canada et les intérêts canadiens et qui doivent être prises en compte lors de la conception de la structure et des capacités futures des forces. Ce système fonctionne évidemment mieux avec un financement stable et prévisible et un soutien politique bipartisan, ce qui n'est malheureusement pas encore le cas dans notre pays. Les signes de guerre qui se profilent à l'horizon, alors que le gouvernement a récemment réduit les niveaux de financement de l'armée, sont particulièrement inquiétants.

Les niveaux de préparation de l'ARC sont nécessairement très élevés, ce qui signifie que les pilotes et les équipages sont toujours prêts au combat pour répondre rapidement à la demande du gouvernement. C'est la raison pour laquelle la puissance aérienne a toujours été si précieuse sur le plan politique. Elle permet aux gouvernements non seulement de soutenir les alliés et les

coalitions de leur choix, mais souvent aussi, si la contribution est suffisamment importante, d'orienter ces campagnes dans le sens des intérêts canadiens. Cela se traduit souvent par un bénéfice politique qui peut être dépensé ailleurs, par exemple en soutenant des initiatives commerciales. En 1952, le Canada a déployé 12 escadrons de F-86 Sabres en Europe pour fournir l'ossature de la dissuasion de l'OTAN contre l'URSS—il ne fait aucun doute que nous l'avons fait pour soutenir nos alliés et notre engagement envers l'OTAN—mais le gouvernement s'est probablement aussi positionné pour maximiser le retour sur investissement en augmentant le commerce, l'influence et les ventes d'avions à l'Europe. De même, la contribution majeure du gouvernement à la coalition luttant contre l'EI en 2015, consistant en presque toutes les capacités de combat de l'ARC, a permis aux officiers supérieurs de l'ARC de jouer des rôles de premier plan dans la conduite de la campagne aérienne et d'accumuler de la bonne volonté et de la reconnaissance pour le Canada.

Si nous pouvons admettre qu'une Force aérienne bien entraînée, bien dirigée et bien financée est primordiale pour notre intérêt national, pourquoi le pays a-t-il tant de mal à assurer ce soutien?

Pour en revenir au thème des menaces futures, il est clair que le monde est devenu beaucoup plus dangereux au cours des dernières années. La guerre en Ukraine nous a rappelé qu'un combat majeur aux portes de l'Europe est une chose à laquelle nous aurions dû être mieux préparés. Plus près de nous, soutenir notre allié et partenaire le plus proche, les États-Unis, signifie être prêt à faire face à un large éventail de scénarios. Les récentes annonces d'investissements canadiens dans le NORAD sont les bienvenues, mais elles interviennent tardivement, alors que nos principaux adversaires, la Russie et la Chine, peuvent actuellement mettre en péril notre territoire. L'évolution du paysage implique également de disposer des bons outils et de se préparer à un éventuel conflit majeur en mer de Chine méridionale. L'acquisition tardive d'un nouveau chasseur a laissé l'ARC derrière la courbe de puissance et il n'est pas inconcevable que nous assistions à des opérations de combat où les pilotes canadiens de CF-18 ne jouissent pas d'un avantage opérationnel sur leurs adversaires—un anathème pour une force qui doit s'appuyer sur une planification adéquate soutenue par un financement adéquat.

Le fait d'être un pays souverain a un coût, qu'il vaut mieux payer d'avance. En l'absence d'un financement adéquat et d'investissements opportuns en matière d'approvisionnement, le garant de la souveraineté canadienne pourrait ne pas être présent ou prêt le moment venu. Et le compte en banque du bénéfice politique nécessaire pour soutenir les aspirations de notre pays auprès de nos amis et alliés pourrait être à découvert.



Un avion CC-130J Hercules est stationné sur le terrain d'aviation avant d'effectuer un vol dans le cadre du soutien offert à la Force opérationnelle Prestwick, le 31 janvier 2023, en Écosse, au Royaume-Uni.

Caporale chef Desirée Bourdon

L'ARC - 100 ANS D'ÉVOLUTION

LIEUTENANT-GÉNÉRAL (À LA RETRAITE) ANDRÉ DESCHAMPS

Le lieutenant-général (à la retraite) André Deschamps CMM, CD, a terminé une carrière de 36 ans au sein des Forces canadiennes, notamment en tant que commandant de l'Aviation royale canadienne (ARC) de 2009 à 2012. À ce titre, il a dirigé l'ARC pendant la période opérationnelle la plus intense qu'elle ait connue en soixante ans, tout en gérant une transformation radicale de l'organisation en termes de personnel, d'infrastructure et de capacités opérationnelles. Il est président national honoraire de l'Association de l'aviation royale canadienne. Lgén (ret) Deschamps a commandé au niveau de l'escadron, de la base/escadre et au niveau stratégique, avec une connaissance approfondie des opérations nationales, internationales et arctiques. Il a servi dans les forces de l'OTAN en Allemagne, au Kosovo et en Asie du Sud-Ouest et est diplômé de l'Université d'Auburn.

À l'approche du centenaire de l'Aviation royale canadienne (ARC), le 1^{er} avril 2024, il convient de noter ce qui a changé et ce qui reste constant dans cette grande institution. L'ARC a connu d'humbles débuts pendant la Première Guerre mondiale, lorsque le Canada a envoyé un aéronef et quelques personnes (deux pilotes et un mécanicien) sous le nom de Canadian Aviation Corp, notre contribution aux efforts des Britanniques pour mettre en place une Force aérienne. À la fin de la Seconde Guerre mondiale, l'ARC comptait 215 000 personnes et des milliers d'aéronefs de tous types, ce qui en faisait la quatrième Force aérienne alliée. C'est le point culminant de l'ARC en termes de taille et de portée des opérations. Au cours des décennies suivantes, l'évolution des conditions politiques, de sécurité et économiques internationales a entraîné la transformation de l'ARC en une force axée principalement sur la défense nationale (à l'époque, le Commandement de la défense aérienne de l'Amérique du Nord [NORAD]), avec des engagements permanents envers l'Organisation du Traité de l'Atlantique Nord (OTAN) et la capacité d'opérer dans le cadre de coalitions.

Depuis la chute de l'Union soviétique et la fin du système bipolaire, l'ARC a participé, à un degré ou à un autre, à tous les grands conflits internationaux, que ce soit dans le cadre d'une coalition occidentale ou de missions parrainées par les Nations Unies (NU) ou l'OTAN. L'impact combiné de budgets réduits, d'une structure de forces plus petite, d'engagements continus pour soutenir des missions internationales et de la complexité accrue de l'environnement de sécurité a contraint l'ARC à faire des choix difficiles dans le développement de la doctrine, de la structure des forces, de l'acquisition d'équipements et de la génération de personnel. L'époque des escadrons utilitaires et des unités de soutien qui fournissaient à l'ARC une capacité de génération de forces de réserve (régulières et de réserve) afin de monter en puissance en cas de besoin pour les opérations ou les transitions de la flotte est révolue. La structure actuelle des forces compte un peu plus de 12 000 personnes, dont les Forces armées canadiennes (FAC) qui jouent un rôle de premier plan dans l'élaboration des politiques, la détermination des besoins futurs et les opérations dans le domaine spatial. D'après le document d'orientation Protection, Sécurité, Engagement (PSE), la Force aérienne compte plus de 13 000 personnes¹. Toutefois, les effectifs réels sont nettement inférieurs à l'heure actuelle et resteront probablement à ces niveaux dans un avenir prévisible, en raison de facteurs fréquemment évoqués par les hauts responsables des forces armées.

Les récentes annonces du gouvernement concernant l'acquisition de plateformes et les mises à jour à mi-vie de la flotte de l'ARC annoncent qu'un renouvellement majeur est en cours pour la plupart des flottes. Il s'agit en effet d'une bonne nouvelle, qui devra toutefois être tempérée par le rythme rapide de la transformation simultanée et le nombre limité de personnel expérimenté/qualifié disponible pour soutenir des changements aussi importants. Comme l'a déclaré le commandant actuel de l'ARC, le lieutenant-général Eric Kenny : «... l'ARC de 2035 sera très différente de l'ARC d'aujourd'hui. Le changement est à notre porte. »² La nécessité de maintenir et de faire évoluer les missions principales tout en faisant face à d'importants problèmes de personnel obligera l'ARC et le gouvernement à faire des choix difficiles pour établir les priorités des missions et des tâches que l'ARC entreprendra à l'avenir. À cet égard, nous avons déjà constaté une réduction de la participation aux missions de police aérienne de l'OTAN et à d'autres missions, et cette situation ne fera que s'aggraver au fur et à mesure que les transitions de la flotte prévues au cours de cette décennie entreront en vigueur. Bien entendu, le moment ne pourrait être plus mal choisi étant donné l'aggravation de la situation internationale en matière de sécurité, avec des conflits majeurs sur les flancs oriental et méridional de l'OTAN, tandis qu'une Chine de plus en plus belliqueuse et expansionniste cherche à tirer parti des alliés occidentaux distraits pour étendre son influence et sa portée sur le théâtre de l'Asie-Pacifique.

Qu'est-ce que cela signifie pour l'ARC/les FAC? Chaque crise est une opportunité et, dans ce cas, l'ARC pourrait jouer un rôle de premier plan dans la mise en œuvre de changements cruciaux au sein des FAC et du ministère de la Défense. Au cours des prochaines années, l'ARC utilisera de nouveaux systèmes de combat qui transformeront la façon dont les FAC et l'ARC planifient, mènent et commandent les missions opérationnelles. Avec l'arrivée du CF-35 (Lightning II), du P-8 Poseidon et du SkyGuardian (drone MQ-9B), les FAC/l'ARC auront les moyens de mener simultanément et en temps réel des missions de renseignement, de surveillance et de combat sur n'importe quel théâtre d'opérations et à des distances étendues. Outre ces moyens tactiques plus performants, le Canada participe également à un renouvellement majeur des systèmes du NORAD dans le cadre d'une série d'améliorations des capacités connues collectivement sous le nom de modernisation du NORAD. Il s'agit notamment de nouveaux systèmes de commandement et de contrôle (C2) basés sur l'informatique en nuage, de radars transhorizon et de systèmes de communication/surveillance améliorés au sol et dans l'espace, avec des investissements importants dans des infrastructures de soutien modernisées/nouvelles. Cela signifie que l'environnement opérationnel actuel des FAC/de l'ARC devra évoluer rapidement afin de tirer parti de ces nouvelles capacités et de rester pertinent pour les Canadiens et les alliés.

Un défi majeur dans cette évolution nécessaire sera la nécessité de mettre à jour ou de remplacer les réseaux et les systèmes de soutien existants du MDN/des FAC qui permettent un commandement et un contrôle efficaces des opérations militaires. Pour ce faire, il faudra modifier la manière dont le MDN/les FAC procède à la collecte des données, à l'analyse des renseignements, au ciblage basé sur les effets, au partage des informations et des données, et à la prise de décision à la vitesse de la pertinence. Les changements qui en résultent devraient permettre de mettre en place des systèmes de commandement et de contrôle suffisamment souples pour fonctionner efficacement dans un environnement national, NORAD, OTAN ou de coalition—une tâche ardue pour n'importe quel pays et certainement décourageante pour une petite armée comme les FAC. Il sera difficile d'agir rapidement étant donné que les responsabilités du MDN sont réparties entre les services militaires (qui assurent l'état de préparation et les effets du combat) et la composante civile du MDN (qui fournit des capacités d'entreprise telles que l'infrastructure, les opérations de réseau, les achats importants, le soutien en service et les finances). En règle générale, les changements transformationnels majeurs dans l'Armée canadienne sont imposés de l'extérieur et sont souvent motivés par des impératifs politiques. Les exemples incluent l'unification en 1968, l'intégration des femmes dans tous les métiers dans les années 80/90, les réductions de la structure des forces dans les années 90, les impératifs de culture/diversité et les menaces extérieures telles que les guerres mondiales, la Guerre froide, la guerre contre le

terrorisme et le conflit actuel entre grandes puissances. Il est intéressant de noter que la technologie (y compris l'intelligence artificielle, l'apprentissage automatique, l'informatique quantique et les drones), en soi, sert de fonction de forçage qui chevauche les influenceurs traditionnels du changement dans l'Armée canadienne. Il est clair que ces domaines d'influence externe convergeront au cours des prochaines années pour le MDN/les FAC et l'ARC.

Cela nous amène à la possibilité pour l'ARC de jouer un rôle de premier plan dans l'élaboration de la manière dont le MDN et l'ARC peuvent progresser dans de nouvelles approches de la guerre moderne. L'introduction du CF-35 et la modernisation du NORAD au cours de cette décennie auront un impact profond sur le MDN/les FAC, imposant des exigences opérationnelles et de sécurité nouvelles et contraignantes, sans précédent depuis que le Canada dispose d'armes nucléaires sur son sol. Comme ce type de changement majeur nécessite une vision, une orientation, une direction clairement définie et une obligation de rendre compte au gouvernement, il est difficile de voir comment l'approche matricielle actuelle du Canada en matière de définition et de mise en œuvre des programmes pourra réussir dans ce contexte et dans ces délais. En conséquence, l'ARC devrait jouer le rôle d'agent de changement en définissant les résultats opérationnels requis et le rythme de transformation des FAC en ce qui concerne la guerre en réseau, le développement de la fusion des données, les processus de sélection des objectifs, la modernisation du C2 et le développement du concept de défense aérienne intégrée (IADS). Bien que cela soit logique sur papier, l'ARC ne dispose pas actuellement des ressources ou de l'autorisation nécessaires pour assumer les tâches fonctionnelles figurant dans la matrice du MDN. Il faudrait en outre qu'un programme d'acquisition majeur donne le ton aux efforts de transformation du MDN et des FAC. Pour que cette approche non traditionnelle soit couronnée de succès, il pourrait être nécessaire de redéfinir les priorités du personnel et des ressources financières du MDN/des FAC, en recourant à un processus de contrôle plus solide qui serait

nécessaire pour gérer ces résultats complexes. Il peut s'agir d'un comité directeur exécutif ou d'un groupe doté d'un pouvoir similaire, capable de prendre des décisions rapidement. En outre, cette approche fondée sur un système de systèmes nécessiterait un alignement interne et le soutien de toutes les parties prenantes du MDN/des FAC avant d'être proposée au gouvernement comme le moyen le plus efficace et le plus efficient de moderniser le système et d'obtenir des résultats pour le Canada. Il s'agit là d'un défi de taille qui nécessiterait beaucoup de bonne volonté et de confiance, des éléments qui font actuellement défaut au sein du MDN/des FAC et du gouvernement actuel. Toutefois, compte tenu du nombre important de grands programmes et des délais serrés prévus pour cette décennie, il ne fait aucun doute que l'utilisation de l'approche traditionnelle de l'approvisionnement pour les grands programmes entraînera presque certainement la stagnation de nombreux programmes, avec pour conséquence des retards dans les calendriers, une escalade des coûts et une frustration croissante pour toutes les parties prenantes (y compris nos alliés).

L'ARC a parcouru un long chemin au cours des 100 dernières années et est prête à montrer la voie en transformant des éléments importants de la façon dont les FAC mènent leurs activités au 21^e siècle. Nous pouvons envisager avec optimisme cette transformation passionnante pour les FAC et l'ARC.

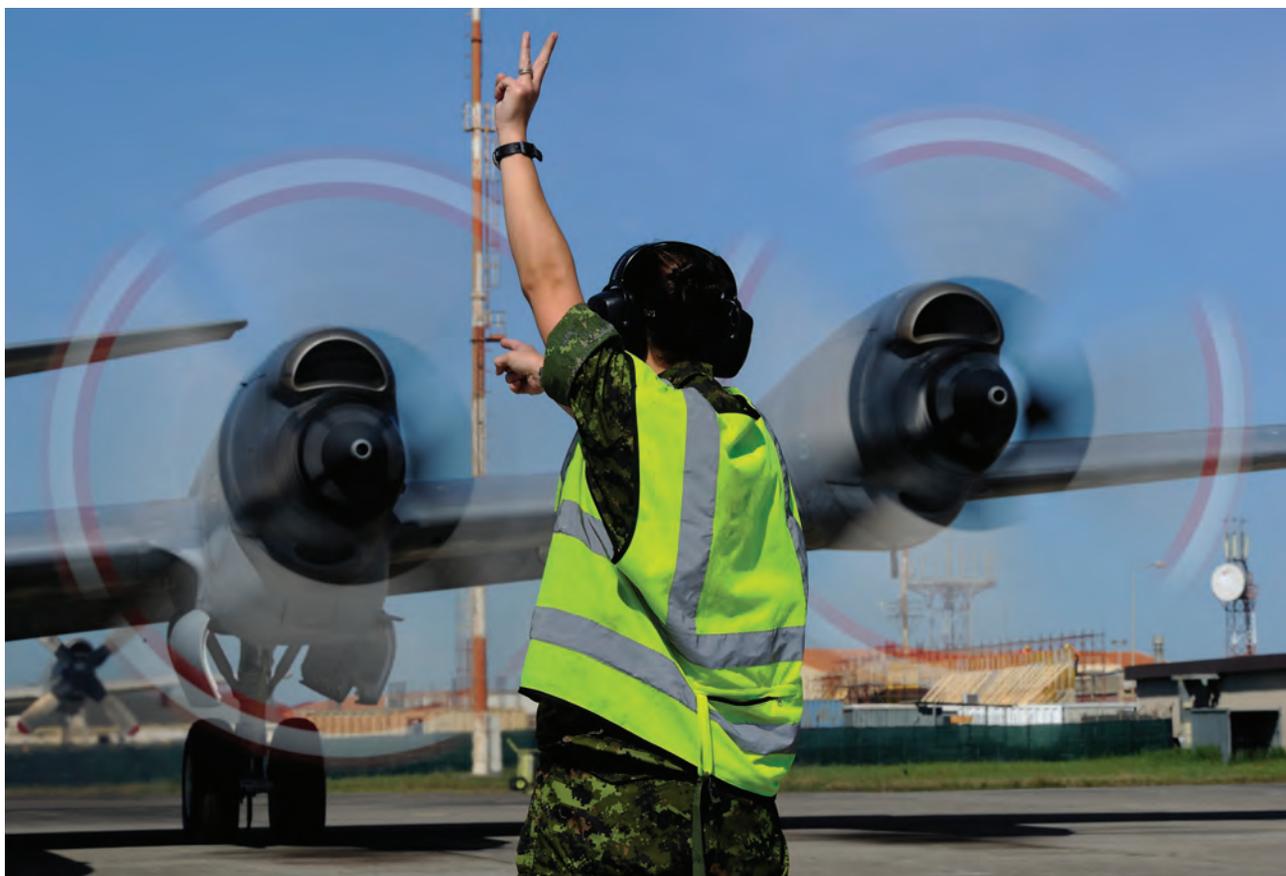
Notes

- 1 L'ARC dispose d'une Force régulière de 13 500 postes. À l'heure actuelle, il lui manque environ 2 000 personnes, soit environ 11 500 membres de la Force régulière. <https://skiesmag.com/features/rcaf-eric-kenny-challenging-transition-gain-operational-advantage/>
- 2 <https://www.canada.ca/fr/force-aerienne/organisation/rapports-publications/strategie-aviation-royale-canadienne.html>



Un avion CC177 Globemaster de l'Aviation royale canadienne repose sur l'aire de trafic de l'aéroport de Iloilo, aux Philippines, le 17 novembre 2013, dans le cadre de l'opération Renaissance.

Cplc Marc-André Gaudreault



Une technicienne en systèmes avioniques, membre d'un escadron de patrouille à longue portée des Forces canadiennes, aide au décollage d'un avion CP-140 Aurora, à Sigonella en Italie, le 07 avril 2011.

Cpl Marc-Andre Gaudreault

L'ARC : LES DÉFIS D'AUJOURD'HUI ET DE DEMAIN

ANDREA CHARRON ET JAMES FERGUSSON¹

Andrea Charron est directrice du Centre d'études sur la défense et la sécurité et professeure d'études politiques à l'Université du Manitoba, Winnipeg, Canada. Elle est titulaire d'un doctorat du Collège militaire royal du Canada (Département des études sur la guerre). Dre Charron a travaillé pour divers ministères fédéraux, dont le Bureau du Conseil privé du Canada au Secrétariat de la sécurité et du renseignement, avant de commencer sa carrière universitaire. Elle écrit abondamment sur la sécurité dans l'Arctique, l'OTAN, le NORAD et la politique de défense du Canada. Elle est co-auteur de NORAD: In Perpetuity and Beyond (MQP, 2022), co-directrice de The Legacy of 9/11: Views from North America (MQUP, 2023) et de plusieurs autres sur les sanctions.

James Fergusson est chercheur principal au Centre d'études sur la défense et la sécurité de l'Université du Manitoba. Il a obtenu son doctorat à l'UBC. Il a écrit de nombreux articles sur le NORAD, la DMB et la politique de défense canadienne. Il a publié de nombreux ouvrages, notamment en tant que co-auteur de NORAD : In Perpetuity and Beyond (MQP, 2022), co-directeur de Beyond Afghanistan: An International Security Agenda for Canada (UBC Press, 2017), et auteur de Canada and Ballistic Missile Defence, 1954-2009: Déjà Vu All Over Again (UBC, 2010).

Les dépenses de défense et les investissements en capital du Canada suivent depuis longtemps un schéma particulier. Depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale, ou plus précisément depuis la guerre de Corée, l'investissement du gouvernement du Canada dans la défense se caractérise par des périodes relativement longues de stagnation et/ou de baisse des dépenses et des investissements, suivies de périodes relativement courtes d'investissements importants. Bien entendu, de nombreuses variables expliquent cette évolution en dents de scie des dépenses. Quatre d'entre elles méritent d'être signalées, notamment en ce qui concerne l'investissement canadien dans la puissance aérienne de l'Aviation royale canadienne (ARC). La première est l'état des capacités existantes qui, au fil du temps, ont simplement besoin d'être remplacées; le terme généralement appliqué à ce processus de vieillissement est celui de « désuétude ». La deuxième représente les progrès technologiques qui rendent les capacités obsolètes, indépendamment de l'état de *désuétude*. La troisième est l'état de l'économie. Enfin, l'environnement géopolitique international peut fournir des incitations positives ou négatives à la dépense et à l'investissement. Lorsque ces quatre éléments sont harmonisés, l'augmentation des dépenses et des investissements est beaucoup plus probable. La présence (ou l'absence) d'harmonisation explique également les occasions limitées d'augmentation des dépenses, car la probabilité de coexistence des quatre variables est faible.

Actuellement, l'ARC connaît une augmentation importante des dépenses et des investissements en raison de l'harmonisation des quatre variables. Premièrement, bien qu'il existe des différences au sein de la flotte de l'ARC et de ses éléments de soutien, l'ARC est confrontée à un grave problème de *désuétude*, reconnu par les FAC il y a plus d'une décennie. Dans le même temps, des développements technologiques importants, voire révolutionnaires, rendent ses flottes obsolètes, ce qui l'empêche souvent de s'intégrer avec ses alliés et partenaires. L'amélioration de l'économie, malgré le recul des années de pandémie de COVID-19, a permis d'augmenter les dépenses et les investissements. Enfin, la transformation radicale de l'environnement géopolitique international, principalement due à l'agression initiale de la Russie contre l'Ukraine en 2014 et au comportement belliqueux de la Chine en Asie de l'Est et en mer de Chine méridionale, a ébranlé un ensemble incontesté de croyances canadiennes selon lesquelles le Canada était « sécuritaire ». Au lieu de cela, de

nombreux politiciens canadiens, des deux côtés de la Chambre, ont noté que le système international était conflictuel et que l'ordre international fondé sur des règles, dont dépend le Canada, était fracturé.

Le résultat net, exposé dans la politique de défense de 2017, *Protection, Sécurité, Engagement*, puis dans le *Plan d'investissement pour la défense de 2018*, est l'engagement du gouvernement en faveur d'une recapitalisation et d'une modernisation majeures des capacités militaires canadiennes, bien que ces documents ne fournissent pas de détails sur le financement pour l'ensemble des différents plans. Quatre ans plus tard, en juin 2022, le gouvernement s'est à nouveau engagé à mettre en œuvre un plan de modernisation majeur pour la défense du Canada et de l'Amérique du Nord, avec le Commandement de la défense aérospatiale de l'Amérique du Nord (NORAD) au centre de ses préoccupations. Le gouvernement a engagé 38,6 milliards de dollars (sur la base de la comptabilité d'exercice) sur vingt ans, ainsi que d'autres



Un membre des Forces armées canadiennes du 450^e Escadron tactique d'hélicoptères attend qu'un hélicoptère CH-147 Chinook atterrisse au cours de l'exercice Joint Pacific Multinational Readiness Capability 22-02, à Fort Wainwright, en Alaska, le 4 mars 2022.

Caporale Angela Gore

financements connexes pour accroître les capacités militaires dans l'espace, en particulier pour améliorer la surveillance.

Le principal bénéficiaire (mais pas le seul) de l'augmentation des fonds a été l'ARC. Au cours des vingt prochaines années, une grande partie de sa flotte et de ses capacités de soutien seront remises à neuf. D'une certaine manière, la modernisation fera écho aux plateformes et aux capacités antérieures. Par ailleurs, la flotte et les capacités de soutien seront considérablement améliorées grâce aux technologies de pointe.

La première partie de cette analyse examine la transition entre l'ancienne et la nouvelle flotte, en précisant qu'il est relativement facile de réparer et de remplacer les plateformes. La deuxième partie de cet article explore les autres défis auxquels l'ARC est susceptible d'être confrontée au cours des vingt prochaines années et qui seront plus difficiles à relever. Il s'agit notamment de la nature fluctuante du soutien public, de la réaffectation des budgets, des défis en matière de ressources, des problèmes de recrutement et de rétention, des problèmes d'approvisionnement, du rythme de la technologie et des difficultés à adapter la culture militaire (souvent enracinée) à de nouveaux besoins. L'ARC a eu le mérite de publier en 2023 une stratégie facile à lire et pertinente qui fournit au public et aux alliés l'orientation future de l'ARC. Mais bien sûr, la stratégie ne peut ni anticiper ni couvrir tous les défis futurs et elle est fondée sur un instantané des progrès réalisés aujourd'hui, qui peut changer rapidement.²

I L'ARC d'aujourd'hui à demain

Tableau 1 – Liste actuelle des aéronefs de l'ARC*

Aéronefs	Remplacer	Moderniser	Commentaires
Démonstration aérienne			
CF-188 Hornet (CF-18)			Peint de couleurs vives pour les démonstrations statiques et en vol.
CF-114 Tutor			Utilisé par les hivernants. À noter que la cellule a fait l'objet d'une pause opérationnelle en 2020. Elle a été modernisée depuis.
Chasseurs			
CF-188 Hornet (CF-18)	X		F-35A. La flotte actuelle de CF-18 sera maintenue, notamment en ce qui concerne les systèmes d'armes.

Aéronefs	Remplacer	Moderniser	Commentaires
Aviation maritime			
CH-148 Cyclone			Acquis en 2010 pour remplacer le CH-124 Sea Kings.
CP-140 Aurora	X		Plateforme Boeing P-8A Poseidon.
Recherche et sauvetage (RS)			
CC-130H Hercules (le modèle H pouvait assurer le ravitaillement en vol)	X		9 aéronefs de transport/avions-citernes Airbus 330 (C-330 Husky).
CH-140 Griffon		X	
CH-149 Cormoran		X	
CC-295 Kingfisher			Nouveau à partir de 2021. Il a remplacé le CC-115 Buffalo et remplacera le C-130H Hercules.
Aviation tactique			
CH-146 Griffon		X	
CH-147 Chinook			Bien qu'il y ait une intention de modernisation, il n'y a pas encore de plans.
Transport			
CC-130J Hercules		X	Mise à jour et modernisation en cours.
CC-138 Twin Otter			Il peut être équipé de roues ou de skis.
CC-144 Challenger	X		En 2022, le modèle d'aéronef utilitaire 601 a été remplacé par deux Challenger 650.
CC-150 Polaris	X		9 aéronefs de transport/avions-citernes Airbus 330 (C-330 Husky).
CC-177 Globemaster III			

Aéronefs	Remplacer	Moderniser	Commentaires
Avion d'entraînement (les avions d'entraînement sont entretenus par des entrepreneurs Les instructeurs sont toutefois des militaires)			
Bell 412CF (appartient à l'ARC)			Au 3 ^e Escadron d'entraînement en vol des Forces canadiennes (EEVFC), Portage, MB.
C-90B King Air			Au 3 ^e EEVFC.
CH-139 Jet Ranger			Au 3 ^e EEVFC.
CT-142 Dash-8 (appartient à l'ARC)			À la 17 ^e Escadre, Winnipeg (402 ^e Escadron de la Ville de Winnipeg).
CT-155 Hawk (appartient à l'ARC)	X		La flotte de CT-155 Hawk a maintenant entièrement cessé d'être exploitée et les candidats pilotes de chasseurs de l'ARC reçoivent une formation aux États-Unis, en Italie ou en Finlande jusqu'à ce que le projet d'EIPFC (Entraînement initial des pilotes des futurs chasseurs) fournisse un nouvel avion au début des années 2030.
CT-156 Harvard-II (appartient à l'ARC)			Au 2 ^e EEVFC.
Grob G120A			Au 3 ^e EEVFC.
Nouvelles plateformes			
SATP			Dans le cadre de la PSE, il a été annoncé que le Canada ferait l'acquisition de 11 aéronefs téléguidés à longue portée, à longue endurance et armés, ainsi que de 6 stations de contrôle au sol.

Aéronefs	Remplacer	Moderniser	Commentaires
La capacité mais pas la plateforme			
Force aéroportée d'alerte et de contrôle lointains (FAACL) (l'USAF dispose actuellement du Boeing E3-Sentinel et prévoit d'acquérir le E7 dans le futur).			Le Canada n'a jamais possédé de FAACL. Les FAC se sont retirées du programme de l'OTAN en 2011, avant de le réintégrer en 2018. Le Canada envoie également des experts en armement aérien à la Force aérienne de Tinker (Oklahoma) et à son 964 ^e escadron de contrôle aérien aéroporté afin de maintenir cette capacité.

*adapté par les auteurs à l'aide de <https://www.canada.ca/fr/force-aerienne/services/aeronefs.html>. Dans certains cas, les projets sont terminés, dans d'autres, ils ne font que commencer. Le tableau ne donne qu'une tendance générale et un aperçu. Nous recommandons de mettre à jour les informations figurant sur le site Web des FAC.

La liste des nouvelles capacités engagées dans la modernisation de l'ARC est ambitieuse. L'ARC dispose de sept catégories de flottes : i) démonstration aérienne; ii) chasseurs; iii) aviation maritime; iv) recherche et sauvetage; v) aviation tactique; vi) aéronefs de transport; et vii) avions d'entraînement. Au total, l'ARC doit assurer la maintenance, l'entretien et l'entraînement de 24 plateformes à voilure fixe et à voilure tournante. Dans le cas d'un remplacement de plateforme, la nouvelle cellule sera nettement plus avancée. Lorsque la modernisation est indiquée, le niveau d'amélioration des performances ou des capacités sera inégal; un grand nombre d'entre elles sont destinées à des mises à niveau à mi-vie ou à des prolongations de durée de vie. Et au moins une nouvelle plateforme vient s'ajouter, à savoir les systèmes d'aéronefs télépilotés (SATP).

En ce qui concerne les cellules de remplacement, l'Airbus CC-295 Kingfisher (RS) a été acquis en 2021 pour remplacer les modèles Buffalo et Hercules E, puis H, vieillissants. Le chasseur de cinquième génération F-35A (qui remplacera les CF18 acquis dans les années 1980) et la nouvelle plateforme Boeing P-8A Poseidon (qui remplacera l'Aurora) apportent des avancées technologiques et un prix élevé (7 à 8 milliards de dollars pour chaque classe de cellule). Dans le cadre du projet de transport multi-mission, la plateforme de ravitaillement en vol VIP Polaris et Hercules H est remplacée par 9 aéronefs de transport/avions-citernes Airbus 330, dont le nom de code est C-330 Husky. De plus, l'ARC se dotera d'une nouvelle capacité avec

l'acquisition de systèmes d'aéronefs télépilotés (SATP) à longue portée et à longue endurance, dotés de capacités de renseignement, de surveillance, de reconnaissance (RSR) et de frappe. Enfin, l'ARC a réintégré la capacité de force aéroportée d'alerte et de contrôle lointains (FAACL) de l'OTAN en 2018. Peut-être qu'à l'avenir, le Canada pourrait acquérir ses propres plateformes pour soutenir la surveillance en Amérique du Nord; pour l'instant, le Canada ne prête que des pilotes et des navigateurs.

En acquérant ces capacités avancées, l'ARC procédera également à une modernisation majeure de son infrastructure de soutien.³ Dans le cadre de la modernisation du NORAD, l'ARC fera l'acquisition de deux systèmes radar transhorizon (OTHR) pour compléter le Système d'alerte du Nord (SAN). L'OTHR Arctique, dont les sites de transmission et de réception seront situés dans le sud de l'Ontario, assurera une couverture nationale des approches de l'Arctique, jusqu'au Groenland. L'OTHR polaire, qui sera situé quelque part dans l'ouest de l'Arctique canadien, étendra la couverture à l'océan Arctique et à l'extrême nord du Canada, ainsi qu'à la zone problématique Groenland-Islande-Royaume-Uni, à condition que les interférences dues aux aurores boréales soient résolues. Parallèlement aux OTHR, le ministère de la Défense, en coopération avec les États-Unis, met au point un réseau de capteurs supplémentaire pour lutter contre les menaces aériennes, le projet Crossbow, hautement confidentiel. Enfin, les principales bases de chasseurs de Cold Lake et Bagotville et les trois emplacements avancés d'opérations (Yellowknife, Iqaluit et Inuvik) seront modernisés et des mesures de sécurité avancées seront mises en place pour accueillir (à titre temporaire) les F-35A, ainsi que les nouveaux ravitailleurs en vol.⁴

Parallèlement à ces investissements vitaux, une nouvelle génération de besoins en formation pour les pilotes et les techniciens sera acquise sous la responsabilité de la formation et de l'éducation de la 2e Division aérienne du Canada (2 DAC), basée à Winnipeg. Alors que le programme FPNA (Formation du personnel navigant de l'avenir) a été lancé,⁵ les techniciens ne doivent pas être laissés de côté. En outre, l'ARC a besoin d'un futur centre d'opérations aérospatiales combinées (actuellement, un centre obsolète et surpeuplé est installé au 1 DAC à Winnipeg) qui peut gérer plus de données, peut pousser-tirer des ordres de mission aériens, est renforcé contre les cyberattaques et peut coordonner les opérations nationales, continentales et mondiales tous les jours.

Au-delà des capacités aériennes, l'ARC est également responsable du domaine spatial. La 3e Division spatiale canadienne (3 DSC) a été créée en 2022 et la 7e Escadre (Espace) est placée sous le commandement opérationnel de la 3 DSC. Le Centre des opérations spatiales canadiennes (CANSpOC) a été mis en place en 2012, fournissant des capacités de « veille spatiale » 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 en appui à la sensibilisation au domaine spatial et à l'intégration du soutien aux opérations militaires à partir de l'espace.⁶ La principale capacité spatiale de l'ARC est un

satellite de surveillance, Sapphire. Il surveille les débris spatiaux et les autres satellites. Le projet Surveillance de l'espace 2 (SofS 2), qui succède à Sapphire, fournira une capacité de détection, de suivi, de contrôle et de caractérisation de l'espace lointain grâce à des capteurs optiques spatiaux et des capteurs optiques terrestres. SofS 2 permettra au Canada de continuer à contribuer activement au Réseau de surveillance spatiale des États-Unis (SSN).⁷ S'appuyant sur les projets Epsilon 1 et 2, qui comprenaient deux stations terrestres pour accéder aux données du satellite radar (RADARSAT) de l'Agence spatiale canadienne (ASC), un projet de renforcement des capacités de surveillance spatiale aux fins de défense (PRCSSD) est en cours et devrait être déployé après 2035.⁸ Le PRCSSD disposera d'outils de connaissance de la situation de l'espace de bataille, de systèmes de communication et de systèmes de gestion de l'information. Enfin, le projet de renforcement de la communication par satellite-Polaire (PRCS-P) est une autre capacité qui contribuera à résoudre les difficultés de communication dans l'Arctique.⁹

Une autre capacité spatiale, le projet de télécommunications militaires protégées par satellite, fournit au MDN la capacité de communications protégées essentielle au commandement et au contrôle par le biais du système militaire de communication par satellite Advanced Extremely High Frequency (AEHF).¹⁰ En outre, le projet de recherche et de sauvetage en orbite terrestre moyenne permettra d'améliorer les capacités de RS.¹¹ Après tout, l'objectif est toujours d'éliminer la « recherche » de la recherche et du sauvetage. Les contributions de l'ARC aux capacités spatiales des alliés et des États-Unis sont importantes.

II Les défis de la modernisation de l'ARC

Sur le plan des plateformes, l'ARC disposera de capacités considérablement améliorées au cours des vingt prochaines années. Cela est essentiel pour garantir que l'ARC puisse gérer les menaces posées par la menace persistante et rapprochée que représente actuellement la Russie et la menace rapprochée que représente la Chine, ainsi que par les États voyous comme l'Iran. Ces trois adversaires ont acquis des capacités de frappe aérospatiale avancées qui menacent le Canada, l'Amérique du Nord et les alliés de l'OTAN, ainsi que les coalitions internationales. Plus important encore, les nouvelles plateformes et les mises à niveau devraient permettre à l'ARC de rester interopérable avec ses principaux alliés et de contribuer ainsi à une posture de dissuasion globale crédible de l'Occident par le déni.¹²

Le processus de transformation de l'ARC est toutefois confronté à de nombreux défis. Il ne s'agira pas d'un simple changement linéaire de plateformes. Les facteurs externes, qui échappent en grande partie à l'ARC, doivent être gérés. De même, les facteurs internes, qui dépendent de la capacité des dirigeants de l'ARC à transformer ses systèmes de croyances dominants, à améliorer la culture numérique dans l'ensemble de l'organisation, à simplifier et à moderniser les processus de commandement et

de contrôle, et à créer une culture intégrée qui considère tous les membres de l'ARC comme essentiels à la réussite de la mission (c'est-à-dire pas seulement les pilotes), pourraient être les plus difficiles à surmonter.

La question du temps est au cœur des forces externes et internes en jeu. La modernisation de l'ARC, telle qu'elle ressort des annonces et des documents officiels du gouvernement, prendra vingt ans. Deux décennies, c'est une longue période dans le monde politique et technologique, et des changements inattendus ou imprévisibles se produiront. Il est difficile de prévoir leur impact sur l'engagement du gouvernement en faveur de la modernisation de l'ARC. Ce qui ressort clairement de l'histoire, c'est que le gouvernement fédéral, quelle que soit sa couleur politique, n'est pas tenu, en vertu de ses engagements formels du passé immédiat, de respecter ses engagements futurs, surtout s'ils ont été pris par « l'autre » parti. Le MDN, les FAC et l'ARC n'ont pas non plus la capacité de maintenir le gouvernement lié à ses engagements antérieurs. Après tout, le Parlement fixe les budgets et les priorités; les agences exécutent le plan.

Malgré les quatre facteurs qui favorisent un investissement considérable dans l'ARC (désuétude, obsolescence et nouvel environnement de menace avec une économie moins certaine), la confiance dans l'économie et les priorités concurrentes sont susceptibles de constituer une préoccupation pour des budgets soutenus et prévisibles.

L'état de l'environnement international en matière de sécurité favorise malheureusement l'augmentation des investissements dans les capacités militaires. La concurrence stratégique est à son apogée avec de multiples conflits qui requièrent l'attention du Canada. Depuis l'intervention russe de 2014 en Ukraine, cimentée par l'invasion russe en 2022, et le comportement agressif de la Chine dans les mers de Chine orientale et méridionale, un consensus s'est dégagé au sein des partis politiques fédéraux sur la nécessité d'investir et de moderniser les FAC. Il s'agit d'un événement rare dans l'histoire du Canada, qui s'est produit pour la dernière fois après le 9/11, mais très brièvement et uniquement dans le cadre de certains projets du NORAD.¹³

La question de savoir si ce consensus sur la nécessité d'investir dans la défense se maintiendra reste ouverte. Alors que la guerre russo-ukrainienne s'éternise, des voix critiques au niveau national sont susceptibles de s'élever pour remettre en question l'aide canadienne à l'Ukraine et appeler à un règlement négocié basé sur le statu quo existant, sans tenir compte des souhaits de l'Ukraine. Si un accord est conclu, il est difficile de prédire la trajectoire future des relations avec la Russie; il ne fait aucun doute qu'elles seront, au mieux, précaires pendant les années à venir. De plus, des divisions sont déjà apparues au niveau fédéral concernant le soutien du Canada à Israël, ce qui constitue un autre obstacle à la prise en compte des priorités du Canada en matière de défense.

Dans le même temps, à l'approche des élections fédérales de 2025, l'agenda politique canadien est dominé par les crises de l'abordabilité, du logement et du changement climatique dans le contexte des questions relatives à l'inflation et aux dépenses publiques. Dans ces conditions, les dépenses de défense sont susceptibles de devenir une cible de réaffectation, comme l'a montré la récente réduction d'un milliard de dollars du budget du MDN.¹⁴

Il reste à voir si l'argument persuasif du MDN sur la nécessité de dépenser davantage pour l'armée canadienne conserve sa force de persuasion. Le MDN fait valoir que les dépenses de défense en général et les marchés publics en particulier contribuent de manière importante à l'économie, au développement économique durable et à l'innovation technologique. Il est certain, par exemple, que les investissements d'infrastructure prévus par l'ARC dans l'Arctique canadien **pourraient** avoir une valeur pour les communautés de l'Arctique tant que les principes de polyvalence et d'utilisation multiple s'appliquent, mais il y a des limites. L'ARC n'a pas pour mission de construire des écoles et des maisons et d'attirer du personnel médical dans l'Arctique—ces priorités constantes et sous-financées ne seront pas satisfaites par le financement militaire. L'amélioration des routes et des pistes d'atterrissage, le stockage de carburant, les systèmes de communication pour certaines communautés grâce au financement de l'armée, ou l'augmentation du nombre d'abris d'urgence (en supposant que des parties sécurisées et non sécurisées de hangars ou d'autres bâtiments soient disponibles) sont plus probables.¹⁵ S'ils sont menés correctement et en codéveloppement avec les détenteurs de droits, les projets de modernisation des FAC pourraient contribuer positivement à la réconciliation autochtone. Néanmoins, les voix qui condamnent la militarisation de l'Arctique, les préoccupations relatives à la protection et à la remise en état de l'environnement et les conséquences sur les schémas de migration de la faune en cas d'augmentation du trafic aérien, par exemple, sont des considérations importantes qui ne manqueront pas d'être soulevées et qui doivent être prises en compte.

Nous ne prévoyons cependant pas que les dépenses de défense et l'approvisionnement soient sur le point de diminuer ou de faire échouer la modernisation de l'ARC, comme ce fut le cas immédiatement après la publication du Livre blanc sur la défense de 1987.¹⁶ En 1990, la principale menace que représentait l'Union soviétique avait disparu et le besoin de CF-18 supplémentaires (de 104 à 138),¹⁷ par exemple, disparaissait également alors que le Canada était confronté à une récession majeure et à ce que les initiés militaires appelaient la « décennie noire » en matière de dépenses. Il y a tout simplement trop de variables à prendre en compte alors que l'avenir se dessine en générant des pressions différentes et parfois contradictoires. Les dirigeants et les planificateurs de l'ARC doivent être prêts à s'adapter à une série de scénarios d'avenir en matière de financement. Dans le cadre de son ambitieuse enveloppe de modernisation, des priorités claires

doivent être établies afin de garantir la flexibilité nécessaire pour répondre à l'évolution de l'environnement de défense. En effet, il est essentiel de définir clairement les priorités parmi les priorités maintenant, plutôt que plus tard.

Il est important de noter que les gouvernements ne dictent généralement pas quels projets doivent être supprimés lorsque les dépenses de défense sont restreintes, bien qu'il y ait eu des exceptions notables dans l'histoire du Canada. L'actuel gouvernement Trudeau a imposé une réduction d'un milliard de dollars des dépenses de défense en 2023, mais a fourni de grandes catégories de réductions, et non une liste de projets spécifiques à retarder ou à supprimer (p. ex. les ministères fédéraux ont reçu l'instruction de réduire les voyages, les contrats et les dépenses discrétionnaires). Les décisions sur la manière de satisfaire aux critères ont été laissées au ministère et donc à la politique interne du ministère. Il est certain que les politiques internes sont sensibles aux préférences du gouvernement et à l'œil vigilant du Conseil du Trésor, ainsi qu'aux préférences perçues des alliés en général et des États-Unis en particulier.

Les projets en cours, avec des engagements contractuels en place, sont susceptibles d'être réalisés, bien que les gouvernements aient été disposés, par le passé, à annuler des approvisionnements importants. La décision du gouvernement Chrétien d'abandonner le projet de remplacement des Sea King par des hélicoptères britannico-italiens EH-101 en 1993, pour ensuite revenir sur sa décision et acheter ce qui avait été rejeté précédemment, le Sikorsky CH-148 Cyclone, est de nouveau d'actualité. La cellule du Cyclone choisi par le Canada présente un défaut mécanique potentiel.¹⁸ Les lourdes pénalités contractuelles qui accompagnent les revirements de décision (y compris pour le F-35A) ne semblent jamais déranger les gouvernements canadiens et, bien que les contribuables devraient être mécontents, elles suscitent rarement beaucoup d'opposition. Au lieu de cela, le MDN réagit généralement en réduisant certains projets, tandis que les calendriers d'autres projets sont repoussés plus loin dans l'avenir.

Le défi que représentent les ressources pour la modernisation de l'ARC et sa mise en œuvre est étroitement lié. Au niveau opérationnel, cela se reflète dans la crise du personnel à laquelle sont confrontées les FAC et que le ministre de la défense Bill Blair a récemment qualifiée de « spirale de la mort »¹⁹ Bien que le ministère n'ait pas ventilé la pénurie actuelle d'environ 16 000 personnes par service, le manque de pilotes est depuis longtemps un problème pour l'ARC, qui doit rivaliser avec l'industrie aérienne commerciale en matière de salaires et de conditions de travail.

Mais ce n'est pas seulement la pénurie de personnel à l'échelon le plus élevé en soi qui pose un problème. Au contraire, les pénuries de techniciens spécialisés (mécaniciens, spécialistes des systèmes aéronautiques, spécialistes des structures aéronautiques, métiers de soutien aux opérations aériennes)

atteignent des niveaux critiques, tout comme les pièces nécessaires pour maintenir les cellules « anciennes » en état de vol, sans parler de l'absence d'une chaîne d'approvisionnement industrielle nationale qui oblige le Canada à créer une stratégie industrielle.²⁰ D'autres postes tels que les contrôleurs de l'environnement aérospatial (spécialistes des armes et du trafic aériens) et les techniciens du trafic sont également nécessaires. Les officiers des systèmes de combat aérien (navigateurs) sont les postes les moins demandés en raison de la technologie, mais on a toujours besoin d'eux. Il existe également un nombre limité d'experts civils dans le monde complexe de l'approvisionnement à l'intérieur et à l'extérieur du MDN. L'obtention d'un contrat de plusieurs milliards de dollars nécessite une grande expertise. Si les retards accumulés depuis longtemps dans le respect des délais prévus sont certainement dus à ce processus complexe, le manque de ressources en personnel pour faire avancer le processus et respecter les délais constitue également un défi de taille. En d'autres termes, les délais risquent de ne pas être respectés, ce qui rend les projets plus vulnérables aux changements de l'environnement extérieur.



Des membres de la Force opérationnelle au Mali se préparent en vue de participer à une mission de ravitaillement au Camp Castor, à Gao, au Mali, au cours de l'opération PRESENCE-Mali, le 17 février 2019.

Caporal François Charest

Ce problème peut certainement être partiellement résolu si le ministère obtient l'autorisation du gouvernement de renoncer à une procédure de mise en concurrence et de procéder à des achats dirigés dictés par la nécessité (comme ce fut le cas pour le P-8) ou par des raisons de sécurité nationale. Toutefois, en règle générale, les procédures concurrentielles sont privilégiées. Les achats auprès d'un fournisseur unique empêchent d'obtenir le maximum d'avantages possible par le biais d'une procédure de mise en concurrence, notamment en raison de l'engagement du gouvernement à obtenir des avantages industriels et technologiques pour l'industrie canadienne. Certaines entreprises canadiennes sont des filiales d'importantes entités étrangères (principalement américaines) et/ou peuvent être intégrées dans des chaînes d'approvisionnement de telle sorte que des achats dirigés profiteront aux entreprises canadiennes. En outre, la plupart des projets sont liés à l'acquisition de capacités existantes déjà développées et utilisées aux États-Unis et par d'autres alliés. L'OTHR australien Jindalee du Operational Radar Network (JORN) sera certainement considéré avec attention comme une option possible pour l'OTHR arctique du Canada.²¹ Certains éléments de l'industrie canadienne crieront à l'injustice si les achats dirigés dominent, ce qui aura des conséquences politiques importantes.

Les progrès technologiques au fil du temps sont également liés à la dimension temporelle. Le rythme des changements technologiques s'est accéléré, comme le montre, par exemple, la loi de Moore sur la technologie informatique.²² Le rythme est plus soutenu par la recherche et le développement civils que par les militaires ces derniers temps. Cela s'explique en partie par les restrictions budgétaires en matière de défense, qui obligent le MDN à acquérir des capacités et des technologies éprouvées, plutôt que des applications nouvelles et non éprouvées. En termes simples, le Canada est susceptible d'acheter davantage de capacités prêtes à l'emploi auprès de fournisseurs étrangers. Compte tenu des délais d'acquisition, ces capacités et technologies sont matures, mais peuvent être légèrement en retard par rapport à la courbe technologique exponentielle. Par exemple, le Canada va acquérir le F-35A plus de dix ans après son entrée en production. Bien entendu, ce problème n'est pas propre au Canada, mais à tous les alliés, y compris les États-Unis. D'un autre côté, on espère que les problèmes et les bogues qui accompagnent souvent les nouvelles capacités auront été résolus au moment où le Canada recevra son approvisionnement.

Aujourd'hui, les plateformes modernes sont construites pour absorber les nouvelles technologies, ce qui atténue ce problème dans une certaine mesure. Cependant, la mise à niveau des plateformes avec les nouvelles technologies peut être une proposition coûteuse par rapport au financement actuel de la modernisation. Par exemple, le passage de la fibre optique au câble nécessite de creuser le sol et de recâbler les réseaux. Le délai de vingt ans pour achever la modernisation n'offrira probablement pas de marge de manœuvre pour l'insertion de nouvelles technologies,

ce qui constitue en soi un défi. En effet, la modernisation de l'ARC ne peut pas être un processus unique, mais nécessite une modernisation continue afin d'éviter l'obsolescence intrinsèque.

Dans la sphère technologique, l'ARC est également confrontée au défi des implications de l'intelligence artificielle (IA)²³ et de l'informatique quantique (bien que cette dernière soit pour l'avenir). L'IA est un phénomène complexe, difficile à définir dans toutes ses manifestations.²⁴ Il est difficile de connaître l'état actuel de l'IA intégrée dans les nouvelles plateformes et capacités de modernisation de l'ARC, notamment parce que ces informations sont hautement confidentielles. Ce qui est clair, c'est que l'implication actuelle de l'humain dans la boucle décisionnelle sera remplacée par une prise de décision indépendante par ordinateur. Les humains resteront dans le circuit en tant qu'acteurs de sécurité. Étant donné la capacité d'acquérir et de déplacer de plus grandes quantités de données sur des distances, l'une des principales implications est l'avenir d'une force aérienne sans pilote. Bien entendu, cela existe déjà sous une forme rudimentaire avec les SATP et les drones. En d'autres termes, les humains dans la boucle n'auront plus besoin d'être situés sur la plateforme à l'avenir.

Cet avenir présente à lui seul des défis majeurs pour l'ARC, notamment sur le plan culturel. Toutes les Forces aériennes, organisations historiquement basées sur la plateforme de l'équipage et dirigées par une hiérarchie de pilotes, devront s'adapter et changer. Comme le souligne une étude américaine, pour s'adapter à l'IA, les scientifiques et les technologues sont la clé,²⁵ de même qu'un niveau accru et général de culture numérique dans l'ensemble de l'organisation. Cela impose non seulement de recruter et de conserver différents types d'individus au sein de l'ARC (en particulier la neurodiversité) mais aussi un ensemble différent de connaissances et de compétences pour les cadres supérieurs. Il est excessif de suggérer que l'âge du pilote est révolu, comme le montre la guerre aérienne dominée par les drones et les missiles lors de la guerre russo-ukrainienne. L'IA, au fur et à mesure de son développement et de son intégration dans la future ARC, nécessitera un changement culturel important, et de tels changements ne sont jamais faciles ou simples.

Un dernier défi culturel auquel l'ARC est confrontée concerne les problèmes de financement externe et interne. Le domaine spatial a longtemps été le parent pauvre de l'ARC, principalement en raison de la décision du gouvernement de financer et de soutenir une agence spatiale civile. L'ARC a donc privilégié la plateforme avec équipage comme capacité de choix. Dans le cadre des préférences culturelles actuelles, si le financement est réduit, la victime probable sera les projets spatiaux prévus. En partie, il ne s'agit pas simplement d'un résultat déterminé par la culture, mais également d'un produit des projets spatiaux les plus avancés dans le temps au sein de l'enveloppe de modernisation et avec une agence civile très compétente prête à intervenir. Néanmoins, les projets spatiaux de l'ARC sont vitaux pour le

NORAD, la modernisation de la défense nord-américaine, l'industrie spatiale canadienne, les communautés locales, en particulier dans l'Arctique canadien, sans oublier les alliés et les partenaires.

Conclusion

L'alignement des quatre moteurs (la disparition de la rouille, les progrès technologiques, une économie décente et un environnement géopolitique tendu) crée l'élan nécessaire au renouvellement de la flotte. Nous avons soutenu que la présence de l'alignement explique les occasions limitées d'augmentation des dépenses, car la probabilité que les quatre variables coexistent est généralement faible. L'alignement peut se traduire par une augmentation des dépenses militaires, mais il signifie également que le monde est un endroit beaucoup plus dangereux. La volonté de moderniser et de remplacer les appareils est sans doute la partie la plus facile. Les défis auxquels sont confrontés la modernisation et l'avenir de l'ARC, décrits ci-dessus, ne sont pas exhaustifs, mais ils reflètent le nombre d'autres considérations à prendre en compte. Les défis supplémentaires ne manquent pas. Un exemple parmi d'autres est la probabilité que l'ARC, en particulier dans le cadre de la modernisation du

NORAD, cherche à développer des capacités pour contribuer à la défense aérienne et antimissile intégrée (IAMD) en cours de développement aux États-Unis,²⁶ étant donné qu'elle est également confrontée à une harmonisation des quatre variables. Les contributions à l'IAMD pourraient nécessiter l'intégration des capacités de défense aérienne et antimissile de l'Armée canadienne et de la Marine royale canadienne sous le commandement et le contrôle de l'ARC/NORAD. Bien entendu, le Canada devra coordonner tout projet de défense continentale avec les États-Unis et créer une nouvelle doctrine qui mette l'accent sur l'intégration, y compris avec d'autres ministères, compte tenu de leurs mandats et de leurs capacités. Autre exemple, une discussion sur la « modernisation » ou le remplacement des systèmes radars donne lieu à des discussions beaucoup plus larges sur la stratégie, les processus, la doctrine, la formation et bien d'autres choses encore.

Quoi qu'il en soit, l'avenir de l'ARC est fixé, au moins pour les vingt prochaines années. La manière dont l'avenir se déroulera est incertaine, voire inconnue. Même si le diable est dans les détails au fil du temps, l'ARC modernisée sera en mesure de répondre aux exigences du gouvernement et de contribuer de manière significative à la posture de dissuasion globale de l'Occident.

Notes

- 1 Les auteurs remercient les évaluateurs pour leurs conseils utiles, bien que parfois contraires, qui montrent à quel point il est compliqué de suivre toutes les pièces mobiles de la flotte de l'ARC.
- 2 Avion royale canadienne, « Stratégie de l'ARC » (28 février 2023). <https://www.canada.ca/fr/force-aerienne/organisation/rapports-publications/strategie-aviation-royale-canadienne.html>
- 3 Ministère de la Défense nationale. *Échéancier de modernisation du NORAD*. Mars 2023. <https://www.canada.ca/fr/ministere-defense-nationale/services/operations/allies-partenaires/norad/echeanciers-projet-modernisation-norad.html>
- 4 Il y a un débat interne au sein de l'ARC sur la question de savoir si l'Escadre 5 de Goose Bay est un EAO ou une base d'opérations déployée (DOB).
- 5 Voir <https://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/amd-dp/air/snac-nfps/ffpn-fact-fra.html>
- 6 Voir <https://www.canada.ca/fr/force-aerienne/organisation/espace/operations.html>
- 7 Ministère de la Défense nationale. *Surveillance de l'espace 2*. 1^{er} décembre 2022. Trouvé sur Surveillance de l'espace 2 - Plan directeur des capacités de défense (forces.gc.ca)
- 8 Polar Epsilon 1 et 2 ont été conçus pour exploiter la constellation RADARSAT de l'Agence spatiale canadienne. Dans le PRCSSD, voir le ministère de la Défense nationale. *Projet de renforcement des capacités de surveillance spatiale aux fins de défense (PRCSSD) - Modernisation du NORAD*. 1^{er} décembre 2022. <https://apps.forces.gc.ca/fr/programme-capacites-defense/projet-details.asp?id=1791>
- 9 MDN, « Projet de renforcement des capacités de surveillance spatiale aux fins de défense (PRCSSD) » (2022-12-01) <https://apps.forces.gc.ca/fr/programme-capacites-defense/projet-details.asp?id=1791>
- 10 Ministère de la Défense nationale. « Télécommunications militaires protégées par satellite » 1^{er} décembre 2023. <https://apps.forces.gc.ca/fr/programme-capacites-defense/projet-details.asp?id=1760>
- 11 Ministère de la Défense nationale. « Recherche et sauvetage en orbite terrestre moyenne » 1^{er} décembre 2022. <https://apps.forces.gc.ca/fr/programme-capacites-defense/projet-details.asp?id=99620>
- 12 Andrea Charron et James Fergusson, « North America's Imperative: Deterrence by Denial », *Strategic Studies Quarterly*, hiver 2021 : 42-58.
- 13 Andrea Charron et James Fergusson. 2022. *NORAD: In Perpetuity and Beyond*. (Montréal, McGill-Queen's University Press). Voir le chapitre 9/11.
- 14 Bill Curry, 2023. « National Defence receives largest cut in first wave of federal spending review », *Globe and Mail* (9 novembre).
- 15 Par exemple, les radars actuels qui composent le système d'alerte Nord ont une porte d'accès qui est déverrouillée au cas où un chasseur, par exemple, aurait besoin de se mettre à l'abri. L'accès au fonctionnement du radar se fait toutefois derrière une porte sécurisée qui ne peut être franchie.
- 16 MDN, 1987. *Challenge and Commitment: A Defence Policy for Canada*. (Ottawa : Queen's Press). https://publications.gc.ca/collections/collection_2012/dn-nd/D2-73-1987-eng.pdf
- 17 *Ibid* : p. 37.
- 18 CBC News. « Sea Kings' possible replacement familiar to Canadians », CBC (6 septembre) 2013 <https://www.cbc.ca/news/politics/sea-kings-possible-replacement-familiar-to-canadians-1.1700833> et Murray Brewster. 2024. « Military was warned some Cyclone helicopter blades are defective, could rip apart in flight », CBC (2 février). <https://www.cbc.ca/news/politics/cyclone-helicopter-sikorsky-debonding-1.7101677>
- 19 Bill Blair, « Opening Address: CDA Institute Conference » (7 mars 2024). <https://www.cbc.ca/news/politics/bill-blair-trudeau-canadian-armed-forces-readiness-1.7137369>
- 20 Le Brookfield Institute a rédigé un rapport intitulé « Inclusive Industrial Report for Canada ». <https://brookfieldinstitute.ca/an-inclusive-industrial-policy-for-canada/> La rumeur veut que l'actualisation tant attendue de la politique de défense comprenne une sorte de stratégie industrielle.
- 21 L'OTHR POLAR aura probablement besoin d'une technologie qui n'a pas encore été développée.
- 22 L'observation selon laquelle le nombre de transistors sur les puces informatiques double environ tous les deux ans est connue sous le nom de loi de Moore.
- 23 Michele A. Flournoy. « AI is Already at War: How Artificial Intelligence Will Transform the Military », *Foreign Affairs*. 102:6, 2023, p. 56-69.
- 24 *Artificial Intelligence vs. Machine Learning*. Ingénierie de l'Université de Columbia. <https://ai.engineering.columbia.edu/ai-vs-machine-learning/>
- 25 Le major-général William T. Cooley et le colonel George M. Dougherty, USAF. « Every Airman and Guardian a Technologist: Reinventing a Disruptive Technology Culture. » *Air & Space Power Journal*. 35:2. Été 2021. <https://www.airuniversity.af.edu/ASPJ/Display/Article/2675392/volume-35-issue-2-summer-2021/>
- 26 L'OTAN exige également que les capacités nationales en matière d'IAMD soient intégrées afin de protéger les alliés et de contribuer à la défense collective et à la dissuasion. Voir <https://www.nato.int/cps/fr/natohq/index.htm>



Des membres des Forces armées canadiennes défilent le long du Mall aux côtés de contingents d'autres pays du Commonwealth en direction du palais de Buckingham, lors du défilé à l'occasion du jubilé de platine de Sa Majesté la Reine, à Londres, en Angleterre, le 5 juin 2022.

Cplc Nicolas Alonso

Le don impérial – Le ministère de l'Air, Oxford Circus House et la Commission de l'air du Canada

COLONEL (À LA RETRAITE) JOHN L. ORR CD

Le colonel Orr s'est engagé dans la Marine royale canadienne en septembre 1963 et a obtenu son diplôme en 1967 au Collège militaire royal du Canada. Sélectionné pour des fonctions d'équipage, il a effectué cinq tours opérationnels sur l'hélicoptère Sea King et a commandé le 423^e escadron. Il a occupé divers postes de commandement et d'état-major au Canada, à l'OTAN et au Moyen-Orient. Il a pris sa retraite des Forces armées canadiennes en septembre 2000 et est aujourd'hui chercheur bénévole au Musée de l'aviation de Shearwater.

Le 29 mai 1919, le cabinet de guerre britannique a examiné un document soumis par le major-général Seely,¹ sous-secrétaire d'État à l'air, intitulé « Proposition de transfert d'aéronefs de la Royal Air Force aux gouvernements du Dominion ». Il s'agissait du « don impérial » – un don de 100 aéronefs excédentaires de guerre à chacun des dominions et à l'Inde... « pour mettre en place des Forces aériennes militaires indépendantes ». Ce point a été rapidement approuvé.²

Le « don impérial », ainsi qu'un don plus modeste, mais tout aussi important de 12 hydravions Curtiss HS-2L par les États-Unis, a joué un rôle important dans le développement des capacités aéronautiques du Canada après la Première Guerre mondiale.

Du point de vue canadien, trois participants principaux ont pris part aux discussions concernant « le don » : le ministère britannique de l'Air à Londres, le directeur des services aériens de la Force aérienne canadienne basée au Royaume-Uni et située à Oxford Circus House—qui faisait partie du quartier général des Forces militaires d'outre-mer du Canada (CMOM), également situé à Londres,³—et le Bureau de l'air du Canada à Ottawa. Chacun d'entre eux a abordé « le don » avec des visions différentes de l'avenir de l'aviation au Canada.

Ce document examinera les visions concurrentes et tentera d'expliquer ce que les promoteurs tentaient de réaliser et dans quelle mesure ils y sont parvenus.

Contexte

Vers la fin de la Première Guerre mondiale, le Canada aurait dû être une puissance aéronautique en plein essor. On estime que plus de 20 000 Canadiens ont volé en tant que membres des services aériens britanniques pendant le conflit.⁴ De 1917 à l'armistice, l'Imperial Munitions Board (IMB), sous contrôle britannique, a exploité une usine aéronautique à Toronto, la Canadian Aeroplanes Limited, qui a fabriqué 2 900 avions d'entraînement Curtiss JN-4 « Canuck » ainsi que 30 hydravions bimoteurs Curtiss F-5L pour les Américains.⁵ Au même moment, le Canada accueillait une importante organisation britannique de formation au pilotage, centrée sur le Camp Borden et plusieurs autres aérodromes en Ontario. Bien que des Canadiens aient participé à tous ces efforts, aucun n'était sous le contrôle direct du gouvernement du Dominion.

La raison en est surprenante, étant donné les efforts considérables déployés par le Canada pour que la Force expéditionnaire du Canada (FEC) devienne un symbole de l'objectif national. Il est difficile de ne pas conclure que le gouvernement canadien était tout simplement débordé par la nécessité de soutenir la Force expéditionnaire, et qu'il n'a pas consenti à un effort similaire pour établir une « Force de l'air canadienne » jusqu'à la fin de la guerre, malgré les demandes répétées des Canadiens des deux côtés de l'Atlantique en ce sens.

Malheureusement, ce n'est qu'en septembre 1918 que le Canada a finalement formé deux proto-forces aériennes : le Service aéronaval de la Marine royale du Canada (RCNAS)⁶ au Canada et la Canadian Air Force (RU)⁷ en Angleterre. Ces deux Forces aériennes étaient dissoutes au lendemain de la guerre, mais chacune d'entre elles a influencé le débat sur le « don impérial ».

Discussion

Le ministère de l'Air

Si le Canada a éprouvé des difficultés à équiper, à former et à déployer une Force aérienne militaire nationale, il en va de même pour le Royaume-Uni, mais à une échelle beaucoup plus grande.

Si l'évolution de l'organisation britannique de l'Imperial Flying Services dépasse le cadre du présent document, il est important de noter qu'à partir de 1912, les Britanniques disposent d'une série de comités et de conseils chargés de guider et de coordonner les Forces aériennes de l'Amirauté et du ministère de la Guerre. Même après la création du ministère de l'Air et de la RAF en 1918, les intrigues et contre-intrigues dans l'aviation civile et militaire britannique se sont poursuivies bien après l'Armistice.

C'est au cours de cette période d'agitation institutionnelle que la question du « don impérial » a été soulevée. Elle a été provoquée par la fin imprévue de la guerre en novembre 1918, qui a laissé le Royaume-Uni face au double défi de la démobilisation du personnel et de l'élimination des équipements excédentaires.⁸

Le 13 mars 1919, au cours du débat sur le budget de l'aviation, le major-général Seely a alerté officiellement la Chambre des communes britannique sur le défi de la démobilisation auquel est confrontée la nation, et plus particulièrement la RAF, bien que peu de renseignements aient été présentés à ce moment-là.⁹

Les plans spécifiques pour l'élimination des aéronefs excédentaires ont été débattus pour la première fois le 15 mai 1919, lorsque le major-général Seely a noté qu'au 31 mars 1919, il y avait 15 700 machines disponibles pour la RAF, dont un « grand nombre » non défini était disponible pour la vente ou d'autres formes d'élimination par l'intermédiaire du Conseil d'élimination du ministère des Munitions.¹⁰

Le 21 mai 1919, le major-général Seely a présenté au cabinet de guerre un mémoire indiquant que l'Armée canadienne a demandé le transfert de 92 aéronefs et moteurs excédentaires. Le raisonnement qui sous-tend la demande canadienne sera examiné plus loin, mais le major-général Seely a proposé au cabinet de guerre de l'approuver avec les restrictions suivantes : «... lorsque le Conseil de l'air a en stock 500 machines ou moteurs ou plus d'un type donné en surplus des besoins actifs et de réserve de la RAF, l'autorité est accordée pour mettre gratuitement à la disposition d'un Dominion un nombre ne dépassant pas 100 afin de lui permettre de procéder à la formation d'une Force aérienne du Dominion. »¹¹

Comme indiqué ci-dessus, le 29 mai 1919, le cabinet de guerre a approuvé le transfert du don impérial à chacun des dominions et à l'Inde. Outre les dons d'aéronefs, il est également fait mention du remplacement gratuit des « aéronefs de présentation » que les organisations patriotiques des dominions ont offerts aux services aériens impériaux.¹² Il est à noter que le remplacement de ces aéronefs de présentation s'avérerait essentiel pour le Canada.

Oxford Circus House

La saga complexe et frustrante de la formation éventuelle d'une Force aérienne canadienne au Royaume-Uni dépasse également le cadre de cet article, sauf pour noter qu'à l'automne 1918, une Force aérienne canadienne de deux escadrons a finalement été établie, d'abord à Upper Heyford et plus tard, avec l'ajout d'un quartier général d'escadre, à Shoreham-by-Sea. Un directeur des services aériens et un personnel pour la CAF (RU) ont été établis à Oxford Circus House dans le cadre du quartier général des Forces militaires d'outre-mer du Canada (QG FMOMC) à Argyll House, juste à l'angle de la rue Regent. Le directeur des services aériens est le lieutenant-colonel Guy De Dombasle, qui a occupé de hautes fonctions au sein du CFR et de la RAF et qui jouit d'une bonne réputation auprès des autorités britanniques.¹³

À la fin de la guerre, le QG des FMOMC prévoyait que les FAC (RU) seraient transférées en 1919 dans le cadre des Forces armées canadiennes permanentes d'après-guerre. En 1918 et 1919, malgré les demandes répétées de décision concernant le transfert des FAC (RU) au Canada, il devient rapidement évident que le Cabinet canadien n'était pas convaincu de la nécessité de cette action.¹⁴

De plus, comme l'indique l'histoire officielle de l'ARC, « le ministère de l'Air avait accepté de prendre en charge les coûts des FAC (RU) jusqu'au 30 juin 1919 seulement, et il n'y avait aucune perspective de prolongation ». ¹⁵ Pour les personnes présentes à Oxford Circus House, il était douloureusement clair qu'il fallait faire quelque chose pour forcer la main d'Ottawa.

Par conséquent, le 3 mars 1919, une délégation du QG des FMOMC s'est rendue au ministère de l'Air avec l'intention de demander à ce dernier de préparer un mémoire qui pourrait être utilisé par les FAC (RU) « ... dans le but de faire pression en faveur d'un service aérien unifié au Canada ». ¹⁶ Il en résulte un « résumé », daté du 26 avril 1919, intitulé « Expansion aérienne avec référence particulière au Canada. » La lettre d'accompagnement indiquait que le document concernait « ... le sujet des besoins éventuels du Canada, du point de vue de la Force aérienne impériale ».

Le résumé évoque la possibilité d'un rôle civil et militaire et recommande vivement la création d'un « ... nouveau ministère et service de l'État... » chargé de superviser tous les aspects de l'aviation, ce qui permettrait sans doute au Canada de s'aligner sur les dispositions en vigueur au Royaume-Uni.¹⁷

Il est probable qu'au cours des délibérations au ministère de l'Air, le lieutenant-colonel De Dombasle ait appris que la RAF disposait d'un grand nombre d'aéronefs excédentaires et qu'elle serait disposée à en mettre certains à la disposition des Canadiens.¹⁸ Cela permettrait de lever l'un des principaux obstacles à la mise en place d'une Force aérienne canadienne permanente après la guerre, à savoir la question de l'approvisionnement en aéronefs.

Comme le temps passait et qu'il n'y avait aucune indication de soutien pour le transfert des FAC (UK) au Canada, le colonel

« Red » Mulock, un Canadien très estimé servant dans le Royal Naval Air Service, a été envoyé à Ottawa avec une équipe de soutien du QG des FMOMC pour expliquer les choses au Cabinet d'un point de vue pointu. Malheureusement, après un long débat le 30 mai 1919, le Cabinet canadien a décidé que « ... pour le moment, rien ne sera fait ».¹⁹

Il n'y avait pas de retour en arrière possible, et la décision a rapidement été prise de dissoudre les FAC (RU) en Angleterre, non sans qu'A. E. Kemp, ministre des Forces militaires d'outre-mer du Canada, et le major-général Mewburn, ministre de la Milice et de la Défense du Canada, n'expriment leur profond regret au premier ministre.²⁰

Entre-temps, le 4 juin 1919, le Secrétaire colonial a informé officiellement Ottawa des détails de l'offre britannique de fournir un don d'aéronefs, « ... l'objectif du gouvernement de Sa Majesté étant d'aider les dominions qui souhaitent établir des Forces aériennes et développer ainsi la défense de l'Empire par voie aérienne. »²¹

La question qui se pose alors est la suivante : quel type de Force aérienne le Canada va-t-il mettre en place pour l'avenir? S'agirait-il d'un service de combat indépendant, équipé d'aéronefs de combat, à l'instar de l'Armée et de la Marine à l'image de la RAF, ou d'un service plus adapté à la conduite de l'aviation civile? La Commission de l'air du Canada, à Ottawa, a répondu à ces questions.

L'Office de l'air du Canada

L'enjeu de la réponse du Canada à l'offre britannique d'aéronefs excédentaires dépendait en grande partie de l'élaboration d'une politique d'aviation canadienne dans l'après-guerre. Le fait que cette solution soit unique au Canada n'est pas surprenant, et le président de la Commission de l'air considère même comme un avantage le fait que le Canada n'ait pas de politique d'aviation définitive en 1918.²²

Il est généralement admis que la politique d'aviation n'a pas été discutée dans les corridors du pouvoir à Ottawa après le départ, en novembre 1916, de Sam Hughes, ministre de la Milice et de la Défense de Borden. Ce n'était tout simplement pas le cas puisque, en septembre 1918, le RCNAS et les FAC (RU) ont été créés en prévision de la poursuite de la guerre en 1919. De plus, la politique d'aviation canadienne d'après-guerre était du ressort du Comité de reconstruction et de développement, l'un des deux super-comités du Cabinet créés par Sir Robert Borden lors de la formation du gouvernement d'union à la fin de l'année 1917. Entre autres priorités, le comité a été chargé d'étudier « ... les possibilités d'un service aérien à des fins nationales importantes. »²³

Bien que Sir Robert soit nominalement le président du comité, le vice-président, l'honorable A. K. Maclean, ministre sans portefeuille, en est le chef de facto. Malheureusement, les délibérations du comité ne semblent pas avoir survécu et l'intérêt de Maclean pour l'aviation fait l'objet d'un débat.²⁴ Cependant, en tant que ministre intérimaire du Service naval, il a présenté la législation

établissant le Service aéronaval de la Marine royale du Canada (RCNAS) en septembre 1918, et a sans aucun doute été en contact avec le lieutenant-colonel John Cull, RAF, directeur du RCNAS,²⁵ M. John A. Wilson, directeur des magasins du Service naval du Canada,²⁶ et le major Clarence MacLaurin, RAF, qui faisait partie de l'état-major du RCNAS.²⁷ Tous trois avaient des idées précises sur la politique d'aviation d'après-guerre et ont maintenu la pression pour développer une politique d'aviation spécifiquement canadienne dans l'après-guerre. Ils envisagent l'aviation comme un outil permettant au gouvernement du Dominion de s'acquitter de ses responsabilités civiles, en utilisant les réserves de personnel qualifié et d'équipement héritées de la Première Guerre mondiale. Il est important de noter que, du point de vue de Wilson, « ... le moment n'est pas encore venu pour le Canada de s'engager dans une politique de maintien d'une Force militaire ou aérienne permanente ».²⁸

Le 5 décembre 1918, le ministre du Service naval a ordonné que le RCNAS soit supprimé, mais pas aboli, jusqu'à ce que le gouvernement puisse décider « ... des détails et de la politique d'un service aérien permanent ».²⁹ À première vue, il s'agit là d'une sorte d'ambiguïté ministérielle puisque, hormis les délibérations du Comité de reconstruction et de développement, il n'y a aucun effort apparent pour élaborer une politique canadienne d'aviation d'après-guerre, qu'il s'agisse de l'aviation militaire, civile ou commerciale. Toutefois, il existe un échange de lettres semi-officiel datant de décembre 1917 entre le premier ministre Borden et Lord Montagu et portant sur la politique d'aviation du Canada.³⁰ Au moins, le premier ministre a su anticiper.

Outre la création d'un stock d'aéronefs excédentaires de la RAF, l'Armistice a également donné lieu aux délibérations entourant le traité de paix de Versailles, y compris les négociations en vue d'une convention internationale sur la navigation aérienne.³¹ Il s'agit de deux Canadiens très avisés, l'honorable A. L. Sifton (Rt.), ministre des Douanes et du Revenu intérieur, et le lieutenant-colonel O. M. Biggar, juge-avocat général du Canada. Ils étaient tous deux affectés à la délégation canadienne qui accompagnait le premier ministre outre-mer et, entre autres fonctions, étaient nommés à la délégation de l'Empire britannique de la Commission aéronautique interalliée. Ils y ont été confrontés aux complications liées à l'élaboration d'une politique de l'aviation et en sont tous deux ressortis avec une nette préférence pour l'aviation civile par rapport à l'aviation militaire, du moins dans un avenir proche. Ce n'est pas un hasard s'ils ont fini par jouer un rôle important dans l'élaboration et la mise en œuvre de la politique aéronautique du Canada d'après-guerre, en tant que président et vice-président de la Commission de l'air du Canada.

Pendant ce temps, à Ottawa, après l'« abandon » du RCNAS et le retour du lieutenant-colonel Cull au Royaume-Uni en janvier 1919, Wilson et MacLaurin ont continué de s'engager dans ce qu'ils appelaient le « travail missionnaire », en promouvant leur vision d'une politique aéronautique d'après-guerre à chaque occasion au sein de la fonction publique.³² Le 18 janvier 1919, le

président du Conseil privé a chargé le major MacLaurin de rédiger un document sur la création d'un « Service aérien national canadien ».³³ Le document a été soumis le 28 janvier, après quoi les choses ont commencé à bouger assez rapidement, Wilson étant officiellement chargé, le 31 mars 1919, de « ... préparer un projet de loi à soumettre à l'examen du ministre, prévoyant la formation d'une Commission de l'air ».³⁴

La *Loi de la Commission de l'air* a été présentée par le ministre Maclean le 29 avril 1919 et a reçu la sanction royale le 6 juin 1919. Le Conseil avait pour mandat général « ... de superviser toutes les questions liées à l'aéronautique » et, pour ce faire, « l'aéronautique » a été divisée en trois domaines distincts : le contrôle des vols commerciaux, la conduite des vols pour les services civils du gouvernement et l'organisation de la défense aérienne du Canada.³⁵ C'est ainsi qu'a émergé une politique d'aviation proprement canadienne, qui ne reflète ni les conseils de la RAF au ministère de l'Air, ni les souhaits du directeur des services aériens des Forces militaires d'outre-mer du Canada.³⁶

Il est clair que maintenant que le Canada a une politique d'aviation qui met l'accent sur les rôles civils plutôt que militaires, le nombre et les types d'aéronefs proposés par le ministère de l'Air doivent être revus.

Le 27 juin 1919, le Secrétaire colonial a envoyé au Canada une liste des machines excédentaires disponibles, établie par le ministère de l'Air, avec la demande suivante : « Le Comité de l'air serait heureux de connaître en temps voulu le nombre et les types de machines dont votre gouvernement a besoin ».³⁷

La liste comprend :

DH 9 (moteur BHP)

DH 9A (moteur Liberty)

Bristol Fighter (moteur Arab)

S.E. 5 et Dolphin (moteurs Hispano Suiza)

Avro (moteur Clerget, le Rhone ou Mono)

Ces aéronefs n'étaient pas ceux que souhaitaient les visionnaires du Conseil de l'Air - Biggar, Cull, Wilson et MacLaurin. Il s'agit de chasseurs, de bombardiers et d'avions d'entraînement qui conviennent mieux à la mise en place d'une Force aérienne militaire permanente qu'aux tâches de l'aviation civile envisagées par la Commission de l'air. La Commission de l'air voulait avant tout des hydravions et des hydravions à coque. Ils pourraient opérer dans la plupart des régions du Canada sans avoir besoin d'installations au sol coûteuses. Les visions concurrentes de la composition du don potentiel étaient évidentes dans les semaines qui suivent, alors que les négociations entre le ministère de l'Air et le représentant de la Commission de l'air à Londres, le major D. R. MacLaren, se sont éternisées.

Dans ce qui ne peut être considéré que comme une tactique dilatoire, le 9 juillet 1919, le gouverneur général a indiqué au Secrétaire colonial que « ... [la] Commission de l'air ne dispose actuellement d'aucune équipe technique à laquelle il pourrait demander conseil en ce qui concerne le choix des machines. »³⁸ Une complication plus importante était sans aucun doute le fait

que la Commission de l'air manquait tout simplement de personnel au début et au milieu de l'année 1919 pour traiter toutes les questions qui se posaient. La rédaction de la *Loi de la Commission de l'air*, la préparation de ce qui deviendra le *Règlement de l'air de 1920* et la rédaction du décret établissant une Force aérienne canadienne non professionnelle et non permanente de type milice, ainsi que l'octroi de licences pour le personnel navigant, les aéronefs et les « ports aériens », tout cela a pris du temps. Le fait que tant de choses aient été accomplies est vraiment remarquable.

Finalement, à la fin septembre 1919, le président de la Commission de l'air a autorisé J. A. Wilson à se rendre au RU pour représenter officiellement la Commission de l'air dans les discussions avec le ministère de l'Air concernant le « don impérial » et pour inspecter les installations de fabrication d'aéronefs en Grande-Bretagne.³⁹

Wilson est arrivé au RU le 10 octobre.⁴⁰ À l'exception d'une quinzaine de jours de « congé » en Écosse, il est constamment en déplacement pendant la majeure partie des deux mois suivants. Les réunions les plus importantes qu'il a eues sont peut-être celles qu'il a eues avec le ministère de l'Air. Dans une lettre à Biggar datée du 16 octobre 1919, Wilson a rapporté que le général Trenchard, Chef d'état-major aérien de la RAF, était « ... plutôt déçu par le gouvernement canadien qui ne voit pas comment maintenir une force de combat », mais les Canadiens ont poursuivi leurs négociations sans se laisser décourager.⁴¹

Pendant que Wilson visite diverses installations, le major MacLaren et le lieutenant-colonel Leckie, qui ont été sélectionnés pour être nommés à la Commission de l'air, font pression sur le ministère de l'Air pour qu'il exploite ce que les Canadiens considèrent comme une lacune en ce qui concerne les « aéronefs de présentation », qui pourraient être utilisés pour répondre au désir de la Commission de l'air d'avoir des hydravions et des hydravions à coque.⁴² Dans une lettre à Wilson datée du 23 octobre 1919, MacLaren explique qu'il a rappelé au ministère de l'Air que le Conseil de l'Air a déterminé que ces appareils appartiennent à une catégorie spéciale qui doit être restituée au gouvernement canadien, « ... dans les types qu'il choisira ». ⁴³ MacLaren a ajouté que « les hydravions à coque ne sont pas excédentaires par rapport aux besoins de la Royal Air Force et devraient être achetés aux fabricants par le ministère de l'Air ».

MacLaren a particulièrement insisté auprès du ministère de l'Air pour ce qui suit :

- 6 hydravions à coque Supermarine
- 4 Hydravions à coque F.1
- 2 Hydravions à coque F.5
- 4 hydravions à coque Fairey

Wilson a rencontré Trenchard le 11 novembre 1919. Le ministère de l'Air semble avoir cédé en ce qui concerne la fourniture d'hydravions à coque, bien que le nombre et les types d'hydravions finalement envoyés au Canada diffèrent de la demande

de MacLaren. En fin de compte, les aéronefs suivants ont été expédiés au Canada à partir de décembre 1919 et jusqu'en mai 1921.⁴⁴

- 62 avions d'entraînement 504
- 12 bombardiers de Havilland DH.4
- 12 bombardiers de Havilland DH.9A
- 12 chasseurs de la Royal Aircraft Factory SE.5a
- 11 hydravions à coque Felixstowe F.3
- 2 hydravions à coque Curtiss H.16
- 1 chasseur Bristol F.2b
- 1 chasseur Sopwith Snipe
- 1 hydravion Fairey IIC

Il convient de noter qu'en plus de ces aéronefs, beaucoup d'autres ont été fournis, notamment 12 dirigeables, 6 ballons cerfs-volants, ainsi qu'une grande quantité d'équipements de soutien et de hangars de toile temporaires.

Conclusion

Dans l'ensemble, le « don impérial » et les Curtiss HS-2L américains répondaient aux besoins initiaux du Canada en matière d'aviation jusqu'à l'introduction de l'hydravion à coque Vickers Viking en 1923.

Après avoir sérieusement insisté auprès du ministère de l'Air sur la composition du don, Biggar et Wilson n'ont pas hésité à reconnaître l'importante contribution du ministère de l'Air à l'avenir de l'aviation au Canada.

Biggar remarquait que « le ministère de l'Air britannique, lors de la démobilisation des Forces aériennes britanniques, a traité le Canada avec une générosité extraordinaire. »⁴⁵ De son côté, J. A. Wilson, qui a affronté le général Trenchard lors d'une réunion qui n'a pu être que tendue, a déclaré : « Si la Commission de l'air peut envisager de telles opérations, c'est en grande partie grâce à la générosité du ministère impérial de l'Air. »⁴⁶

En résumé, le débat autour du « don impérial » n'a atteint les objectifs d'aucun des participants. Le ministère britannique de l'Air n'a pas réussi à faire en sorte que le Canada se dote d'une Force aérienne militaire professionnelle et permanente à l'instar de la Royal Air Force. De même, le quartier général des Forces militaires d'outre-mer du Canada n'a pas réussi à convaincre le cabinet canadien de transférer les FAC (RU). Après l'élection du gouvernement de Mackenzie King en décembre 1921, la Commission de l'air n'a pas réussi à convaincre de la nécessité de conserver un seul ministère responsable des aspects civils, commerciaux et militaires de l'aviation et a été dissoute à la fin du mois de décembre 1922.

Il s'ensuivit, dans la pure tradition canadienne, un compromis qui permit à l'aviation militaire, civile et commerciale de survivre, voire de prospérer, pendant la période précédant la création de l'Aviation royale du Canada, le 1^{er} avril 1924.

Notes

- 1 Major-général J. E. B. Seely, 1868-1947, secrétaire d'État à la Guerre, juin 1912-mars 1914, commandant de la brigade de cavalerie canadienne, janv. 1915-mai 1918, secrétaire parlementaire du ministre des Munitions, juin 1918-déc. 1918, sous-secrétaire d'État à l'Air, janv. 1919-déc. 1919.
- 2 Royaume-Uni, réunion 573 du cabinet de guerre, The National Archives (ci-après TNA) CAB 23/10/21, 29 mai 1919. Le point 3 « Proposition de transfert d'aéronefs par la RAF aux gouvernements du Dominion », le don impérial, a été approuvé sans grand débat, contrairement à ce qui s'est passé pour le point 1 de la même réunion, « Augmentation de l'approvisionnement en bière », qui a nécessité plus de cinq pages pour être consigné.
- 3 Oxford Circus House était situé à proximité d'Argyll House, le quartier général des Forces militaires d'outre-mer du Canada, au 246, rue Regent à Londres.
- 4 Comme les Canadiens sont entrés dans le British Flying Services en tant que sujets britanniques et non en tant que « Canadiens », il est difficile d'établir des chiffres définitifs. Le chiffre de 20 000 est tiré de S. F. Wise, *Canadian Airmen and the First World War*. The Official History of the Royal Canadian Air Force, V. 1. (Toronto: University of Toronto Press, 1980) ix.
- 5 Alan Sullivan. *Aviation in Canada, 1917-1918 : Being a Brief Account of the Work of the Royal Air Force, Canada, the Aviation Department of the Imperial Munitions Board, and the Canadian Aeroplanes Limited*. (Toronto: Rous & Mann, 1919) 44.
- 6 Décret 1918-2154, 5 septembre 1918, *Naval Air Service organization*. Bibliothèque et Archives Canada, ci-après BAC.
- 7 Ci-après dénommé FAC (RU). Décret 1918-1984, 19 septembre 1918, *Arrangement respecting the Canadians Serving in the Royal Air Force ... between the Minister of Overseas Forces of Canada and the Secretary of the RAF*. BAC.
- 8 En novembre 1918, le ministère des Munitions avait enfin réussi à produire des aéronefs et disposait d'environ 20 000 avions et hydravions. Voir le cabinet de guerre 465 - 8 mai 1919 - point 3 - Approvisionnement en aéronefs - TNA CAB-23-10-12.
- 9 Débats de la Chambre des communes du RU (2018). 13 mars 1919, vol. 113, cc1504-78, déclaration du major-général Seely.
- 10 Débats de la Chambre des communes du RU (2018). 15 mai 1919, vol. 115, cc1771-3.
- 11 Royaume-Uni, TNA CAB-24-80-33-Proposed Transfer of Aeroplanes of the Royal Air Force to the Dominions Governments - 21 mai 1919. Signé « J. S. » [Major-général J. E. B. Seely?]
- 12 Royaume-Uni, réunion 573 du cabinet de guerre, TNA CAB 23/10/21, 29 mai 1919.
- 13 Lettre du lieutenant-colonel Gibson, sous-ministre adjoint des FMOMC au ministre (Kemp) à Ottawa - 20 juin 1919. Direction de l'histoire et du patrimoine (ci-après DHP) Dossier C 2481- vol. 2, « Rapports du comité des transports aériens civils ».
- 14 Mémoire - « Copies of cablegrams relating to Canadian Air Force » - Secrétaire militaire du Secrétaire de la Marine - 13 avril 1919, dans le dossier C 2481 - vol. 2 de la DHP, « Rapports du comité des transports aériens civils ».
- 15 Wise. *Canadian Airmen*, 618.
- 16 Ministère de l'Air - FMOMC-Correspondance-Politique aérienne future au Canada-10 mars- 29 avril 1919 - 3 mars 1919 - Réunion avec le DCAS RAF - Par rapport à l'expansion aérienne avec référence particulière au Canada. Air 2/122/B9478
- 17 « Expansion aérienne avec référence particulière au Canada. Ministère de l'Air, 26 avril 1919 » Dossier C 2481- vol. 2 de la DHP. « Rapports du comité des transports aériens civils. »
- 18 Wise. *Canadian Airmen*, 614.
- 19 Mémoire : Ministre M&D (Mewburn) à CGS (Gwatkin), 30 mai 1919, dossier C 2481- vol. 2 de la DHP. « Rapports du comité des transports aériens civils ».
- 20 Lettre-Min. A. E. Kemp à Sir Robert Borden, 30 mai 1919, BAC, Fonds Sir Robert Borden, MG 26-HI, bande C-4322, image 812; Lettre : Major-général Mewburn, Min. M&D, 4 juin 1919, BAC, Fonds Sir Robert Borden, MG 26-HI, bande C-4322, image 815.
- 21 Télégramme : Secrétaire colonial (Milner) au gouverneur général (Devonshire), 4 juin 1919, BAC, Fonds Sir Robert Borden, MG 26-HI, bande C-4322, image 816.
- 22 Canada. n.d. (1919?) *Administration de l'air au Canada* Communiqué de presse - Approuvé par l'honorable A. L. Sifton, président de la Commission de l'air du Canada <<https://www.canadiana.ca/view/occihm.87791/>>
- 23 Canada. Rt. Hon. Sir Robert Laird Borden. *Manifestos, 1916-1917* (Ottawa : Imprimeur du Roi, 1917) « Formation et personnel du gouvernement de l'Union » 18 octobre 1917. 8.
- 24 William J. McAndrew. « The Evolution of Canadian Aviation Policy Following the First World War », *Revue d'études canadiennes*, 16, 3&4 (automne-hiver 1981) 87.
- 25 À la demande du Canada, le lieutenant-colonel John Cull RAF (ex-RNAS) a été détaché par le Royaume-Uni auprès du Service naval du Canada pour occuper le poste de directeur du RCNAS.
- 26 M. John A. Wilson a rejoint le département du service naval en tant que fonctionnaire en 1910 et a occupé successivement les fonctions de directeur des magasins et de sous-ministre adjoint, avec une responsabilité particulière pour le RCNAS. Il a ensuite été nommé membre de la Commission de l'air en 1919, représentant le Service naval du Canada, et est finalement devenu secrétaire de la Commission de l'air en 1920.
- 27 Clarence MacLaurin s'est qualifié à l'école de pilotage Curtiss de Toronto en 1915 et a ensuite servi dans le RNAS outre-mer. Il est ensuite revenu au Canada en 1918 pour faire partie du personnel du RCNAS. Après l'abandon du RCNAS, MacLaurin a été engagé par le service naval en tant que directeur intérimaire du RCNAS.
- 28 Lettre - M. J. A. Wilson - M. Desbarats, 2 novembre 1922. MG 30 E 243, vol. 1- Correspondance générale relative au développement de l'aviation au Canada, 1915-1922.
- 29 C. C. Ballantyne (ministre) à G. J. Desbarats (sous-ministre), 5 décembre 1918, 77/58, volume 19, DHP.
- 30 Lettre-Montagu-Borden, 13 décembre 1917, BAC, Sir Robert Borden Fonds, MG 26 H 1 (a), vol. 80, bande C-4320, image 642.
- 31 Sean Seyer. « Walking the Line-The International Origins of Civil Aviation Regulation in Canada », *Scientia Canadensis* 38, 2 (2015) : 79-89.
- 32 Lettre-J.A. Wilson-LCol Cull-Rapport sur la rédaction des règlements de la Commission de l'air-2 mai 1919 - BAC, John Armistead Wilson Fonds : C-10779, image 214.
- 33 « Mémoire concernant la formation du Service aérien national du Canada », Major MacLaurin au président du Conseil privé du Canada, 28 janvier 1919, BAC RG 24 Volume/numéro de boîte : 3525. Numéro de dossier : 86-25-8. Les fonctions suivantes ont été énumérées pour le Service aérien national canadien proposé : Transport du courrier; protection des forêts (y compris le repérage aérien); protection de la pêche et de la contrebande; travaux de prospection aérienne; transport des équipes de police et de prospection et intercommunication avec les districts qui ne sont pas actuellement desservis par des routes ou des chemins de fer; patrouille de la *Northern Wheat Route*.
- 34 Memo- Desbarats-J. A. Wilson - Chargé de préparer un projet de loi pour la formation d'une Commission de l'air - 31 mars 1919 - DNS 15-24-2.
- 35 Canada. Commission de l'air. *Rapport de la Commission de l'air pour l'année 1922*. (Ottawa : Imprimeur du Roi, 1923), 5.
- 36 Biggar a fait part de ses commentaires sur la Commission de l'air dans une allocution prononcée lors de la réunion professionnelle générale de l'Institut canadien des ingénieurs, à Montréal, le 29 janvier 1920. L'exposé était intitulé « La politique de la Commission de l'air au Canada » et a été publié dans le Journal de l'Institut d'ingénierie du Canada (189-191). BAC MG 30 C243, vol. 5, dossier :15.
- 37 Lettre-Secrétaire d'État aux colonies au gouverneur général (Devonshire) -27 juin 1919 - Offre d'un don d'aéronef, BAC, Sir Robert Borden Fonds, MG 26-HI, bande C-4322, images 831, 832.
- 38 Télégramme-gouverneur général (Devonshire) au secrétaire d'État aux colonies (Milner) -9 juill. 1919- BAC, Sir Robert Borden Fonds, MG 26-HI, bande C-4322, image 834.
- 39 Télégramme - Sifton via Busby, inspecteur en chef des douanes à O. M. Biggar -25 sept. (?) 1919-Wilson représente la Commission de l'Air au RU-, BAC, John Armistead Wilson Fonds, MG 30 E 243, vol. 1, C-10779, image 209.
- 40 J. A. Wilson - Itinerary-Voyage au RU-10 oct.- 27 nov., 1919-BAC John Armistead Wilson Fonds, MG 30 E 243, vol. 1, C-10779, images 145-148.
- 41 Lettre de Wilson à Biggar - 16 octobre 1919 - « Le général Trenchard est déçu... » BAC, John Armistead Wilson Fonds, MG 30 E 243, vol. 1, C-10779, images 199, 200.
- 42 Lettre - Leckie à Wilson-30 octobre 1919- Approvisionnement d'hydravions à coque-BAC, John Armistead Wilson Fonds, C-10779, image 185.
- 43 Les numéros des « aéronefs de présentation » varient. Lettre - Maclaren à Wilson, 23 octobre 1919 - BAC, John Armistead Wilson Fonds, MG 30 E 243, vol. 1, C-10779, images 191, 192.
- 44 W. A. B. Douglas, *La création d'une force aérienne nationale*. Histoire officielle de l'Aviation royale du Canada, V. 2. (Toronto: Presses de l'Université de Toronto, 1986), 48.
- 45 Lieutenant-colonel O. M. Biggar. « La politique de la Commission de l'air au Canada », Journal de l'Institut d'ingénierie du Canada (189-191) janvier 1920.
- 46 J. A. Wilson. « Progrès dans l'aviation », *Journal de l'Institut d'ingénierie du Canada* (333-341), juillet 1920.



Dans le cadre de l'opération REASSURANCE, un hélicoptère CH-148 Cyclone (indicatif d'appel Strider) se prépare à atterrir sur le pont d'envol du NCSM Montréal sur la mer Méditerranée pour l'instruction sur les opérations aériennes le 13 février 2022.

Cpl Braden Trudeau

L'« ÉL TAC » DU CANADA : UN CAS DE DÉJÀ VU?

COLONEL (À LA RETRAITE) RANDALL WAKELAM, FRHISTS

Le colonel (à la retraite) Randall Wakelam, Ph.D., FRHISTS a volé avec 10 GAT de 1977 à 1993. Il a également travaillé au bureau de l'approvisionnement de la Direction générale de l'aviation terrestre au QGDN en 1987 et 1988. Depuis 1993, il a occupé divers postes d'enseignement et de gestion au CFC de Toronto, au QG de l'ACD à Kingston et, depuis 2010, en tant qu'universitaire civil au CMR. Il publie de nombreux articles dans les domaines de la puissance aérienne et de l'éducation.

L'article suivant examine l'histoire de l'aviation tactique canadienne, communément appelée « él tac » et s'interroge sur l'orientation que prendra cette communauté aérienne de l'ARC lors de la prochaine refonte de ses fonctions et de son équipement.

Tout au long des années 1950 et 1960, l'Armée canadienne a longuement réfléchi à la mobilité sur le champ de bataille. Les analyses commandées par le Chef d'état-major général, le célèbre général de guerre Guy Simonds, visaient à donner aux soldats, en particulier à l'infanterie, plus qu'une simple mobilité à pied. Ses études sur la ruée vers l'or, associées à des interactions avec les

armées britannique et américaine, ont contribué à la rédaction d'un rapport de 1967, connu simplement sous le nom de « rapport d'étude sur les hélicoptères », qui recommandait l'utilisation de quatre types de giravions qui donneraient à l'armée des capacités accrues non seulement en matière de mobilité de l'infanterie,

mais aussi en matière de reconnaissance, de puissance de feu et de mouvements logistiques.¹

Ce rapport, rédigé par une équipe dirigée par le brigadier Norman Wilson-Smith (et appelé par la suite rapport Wilson-Smith), avait été mandaté par le ministre de la Défense nationale pour « évaluer l'efficacité opérationnelle des aéronefs VTOL dans le soutien d'une force mobile dans tous les types de conflits mondiaux ». L'étude devait examiner l'utilité actuelle et future des aéronefs VTOL pour faciliter plusieurs rôles : commandement, contrôle et liaison; reconnaissance; mobilité; puissance de feu; logistique (y compris l'évacuation médicale); recherche et sauvetage et maintien de la paix. En ce qui concerne ce dernier point, le comité a également été chargé d'examiner l'ensemble des situations potentielles : guerre nucléaire, guerre conventionnelle (y compris les conflits régionaux limités tels que la Corée), renforcement de la paix et maintien de la paix.²

Wilson-Smith, un officier d'infanterie qui avait commandé un bataillon du PPCLI en Corée, où il avait été décoré de l'ASM, servait à l'époque en tant qu'officier de liaison principal de l'armée à l'état-major de liaison de la défense canadienne à Washington. Il avait reçu ses insignes de pilote en 1964 dans le cadre d'un programme conçu pour qualifier les hauts responsables de l'armée à la « norme des insignes de pilote » et les exposer aux capacités tactiques de l'aviation.³ Son équipe était composée de plusieurs officiers supérieurs (de l'Armée de terre et de l'Armée de l'air) et de scientifiques de la défense au Canada. Dans le cadre de leurs recherches, ils ont visité un certain nombre d'organisations militaires aux États-Unis et en Europe, ainsi que les principaux fabricants d'hélicoptères aux États-Uni.⁴

L'Armée canadienne avait déjà utilisé un nombre limité d'hélicoptères pour mener à bien certaines activités; à la fin des années 1950 et dans les années 1960, des sous-unités d'aviation avaient été déployées pour soutenir l'observation de l'artillerie, la reconnaissance blindée et le transport. En plus d'une capacité de longue date d'observation de l'artillerie fournie par divers aéronefs légers, notamment le L-19 Birdog, le corps blindé a utilisé l'hélicoptère léger CH-112 Hughes Nomad et l'hélicoptère de transport CH-113 Voyageur. Ce n'est pas une coïncidence si les deux premiers étaient en service dans l'Armée américaine et le troisième dans les Marines. Sur la base des recommandations de l'étude, l'armée a acquis 74 hélicoptères d'observation légers Bell Kiowa, 50 hélicoptères de transport utilitaire Bell Twin Huey et 8 hélicoptères de transport Boeing-Vertol Chinook. Ces trois types étaient étroitement liés aux flottes de l'Armée américaine et avaient fait leurs preuves au Vietnam. Toutefois, le quatrième type d'hélicoptère recommandé par l'étude n'a pas été acheté : l'hélicoptère armé/d'attaque.

Alors que les services américains utilisaient un certain nombre d'hélicoptères armés, notamment des Hueys lourdement armés et équipés de miniguns et de fusées, utilisés pour l'escorte et

l'appui aérien rapproché, il n'était pas prévu au Canada d'acheter ce quatrième type d'hélicoptère. Au lieu de cela, un nombre limité de miniguns « mini-tat » de cadre belly ont été achetés pour la flotte Kiowa, de même qu'un petit nombre de canons latéraux de 30 et 50 calibres pour les Twin Hueys. Aucun de ces systèmes n'a été utilisé régulièrement pour la formation et jamais de manière opérationnelle. En particulier, le mini-tat limitait les performances du Kiowa, et lorsque le système ne se rétractait pas, l'hélicoptère ne pouvait pas atterrir. L'utilisation de la mitrailleuse de calibre 50 sur le Huey a provoqué des vibrations si importantes que le personnel technique a imposé une « limite de demi-vie » pour tous les composants dynamiques de l'avion.

La communauté de l'aviation terrestre, les escadrons affectés au 10e Groupe aérien tactique (10 GAT), a reconnu l'importance de ressources antichar. La doctrine d'emploi des hélicoptères d'attaque a été enseignée dans le cadre de divers cours de perfectionnement professionnel et les hélicoptères d'attaque de l'Armée américaine ont participé régulièrement à des exercices d'entraînement de l'aviation canadienne. En outre, à la fin des années 70 et dans les années 80, plusieurs pilotes ont été envoyés en échange auprès de l'Armée britannique et de l'Armée américaine pour piloter les aéronefs d'attaque de ces services. Les Américains ont dépassé l'idée d'armer les hélicoptères utilitaires Huey et utilisent désormais des AH-1 Cobras dotés d'un ensemble d'armes, dont le missile antichar TOW. Les Britanniques avaient choisi d'équiper leur hélicoptère utilitaire Lynx de TOW. Notons au passage que les Allemands et les Français équipaient leurs hélicoptères de reconnaissance d'armes similaires.⁵

Parmi les trois flottes canadiennes, les Twin Hueys étaient un dérivé canadien bimoteur du Huey monomoteur largement utilisé, alors en service auprès des services militaires américains (principalement l'Armée américaine); le Chinook a été construit pour une variante canadienne (le C+) du CH-47, également largement utilisé, en service auprès de l'Armée américaine. À la fin des années 1980, ces trois types d'avions devaient être modernisés, voire remplacés, pour conserver un degré raisonnable de capacité sur le champ de bataille de la Guerre froide, qui évoluait sans cesse. Comparés à ceux des alliés de l'OTAN, les giravions canadiens faisaient figure de « parents pauvres ». Les Kiowas sont connus pour être sous-motorisés et généralement incapables de transporter autre chose qu'un équipage de deux personnes, ce qui rend les sièges arrière inutiles; ils n'ont pas d'armement fiable et aucun système d'amélioration de la vision autre que des jumelles. Les Twin Hueys manquaient de blindage et le système bimoteur rendait l'acquisition de pièces difficile. Les Chinook connaissaient des problèmes mécaniques similaires et, dispersés dans l'ensemble du pays, ils étaient souvent exclus de l'entraînement de l'armée en raison de leur manque de fiabilité. Dans ces circonstances, des plans ont été mis en place en 1987/8 pour remplacer le Kiowas par le Bell Kiowa Warrior, qui entrerait

alors en service de masse avec l'Armée américaine, pour soumettre les Twin Hueys à un « programme de prolongation de la durée de vie » qui avait été développé pour la flotte de Twin Hueys des Marines—alors proposé au Canada par Bell Helicopter—et enfin pour soumettre les Chinook à un programme de « reconstruction » CH-47 et de mise à niveau complète de tous les Chinook existants des modèles A, B et C de l'Armée américaine à la norme CH-47D la plus récente.

L'initiative de modernisation du Chinook n'a débuté qu'en 1988. Au cours des deux années précédentes, le personnel chargé de l'approvisionnement de la Force aérienne à Ottawa avait évalué la possibilité de remplacer trois flottes vieillissantes par une plateforme commune. Ces flottes étaient constituées de l'hélicoptère Sea King ASW, de l'hélicoptère de RS Labrador et du Chinook. Le remplaçant de ces hélicoptères était l'EH-101, l'hélicoptère de RS actuel du Canada, et l'initiative connue sous le nom de JHAP (Joint Helicopter Acquisition Plan). En supposant que l'EH-101 réponde aux besoins opérationnels de la Marine, de l'Armée de terre et de la Force aérienne, l'exploitation d'une plateforme commune présentait des avantages certains en termes de formation et d'emploi des équipages et des techniciens, ainsi qu'en termes de maintenance et de logistique. C'est à l'automne 1988 que l'état-major de l'aviation terrestre a retiré son soutien à ce projet. On s'est soudain rendu compte que l'EH-101 ne pouvait pas transporter les mêmes charges essentielles que le Chinook, notamment l'autoneige BV-206.⁶ C'est à ce moment-là que le même état-major a ajouté la reconstruction du Chinook au plan de modernisation de l'aviation. Tant que le livre blanc sur la défense de 1987, intitulé « Défi et engagement », prévoyait d'importantes injections de fonds dans l'armée, ces améliorations n'étaient pas des aspirations audacieuses.⁷

Tous ces projets se sont éteints avec la fin de la Guerre froide et la réduction immédiate des dépenses de défense qui en a découlé, mais le problème du manque d'hélicoptères techniquement fiables n'a pas disparu pour autant. Avant même cela, l'armée avait indiqué qu'elle ne soutiendrait pas la modernisation du Chinook, sur la base d'une politique de financement qui prévoyait que les trois services paient pour les aéronefs qu'ils utilisaient. Peu de temps après, les aéronefs ont été vendus aux Néerlandais, qui les ont fait reconstruire selon les normes du modèle D.

En ce qui concerne le remplacement du Kiowa, si le besoin d'observation et de reconnaissance du champ de bataille avait pris fin, il n'était pas nécessaire de remplacer ou même d'exploiter un hélicoptère d'observation. Un hélicoptère utilitaire est toujours nécessaire pour le soutien « utilitaire » de l'armée et pour toute une série de tâches, y compris la recherche et le sauvetage à l'intérieur du pays, les opérations de soutien de la paix dans le monde et les opérations spéciales. En fait, dès 1986, Bell Textron avait ouvert une usine de fabrication d'hélicoptères

commerciaux au Canada (à Mirabel) et était en mesure d'offrir au Canada une flotte de Bell 412 commerciaux prêts à l'emploi. Piloté par des opérateurs civils, qui ont besoin d'une fiabilité 24/7, il n'y avait aucune raison de ne pas acquérir ce nouvel avion. Ces appareils sont devenus les CH-146 Griffon; 100 d'entre eux ont été achetés et sont entrés en service dans les escadrons d'aviation au cours de la période 1995-1997.

La question de savoir comment ces appareils, dont l'achat a été annoncé à l'automne 1991, allaient remplir les rôles des flottes précédentes a été une énigme pour les personnes travaillant dans le domaine de l'aviation tactique. Il est clair que cet avion ne pourra jamais remplacer le Chinook en termes de transport lourd. À l'autre extrémité du continuum, il a été décidé que chaque escadron disposerait d'un certain nombre d'anciens observateurs LOH dans ses établissements—des soldats d'armes de combat aguerris qui pourraient fournir des conseils et des compétences en vol pour permettre à l'aéronef de disposer d'une capacité limitée d'observation et de reconnaissance. Ces sous-officiers peuvent également fournir aux escadrons des connaissances et des compétences de base pour la vie « sur le terrain »

La décision a été longue à prendre. En 1994-1995, le commandant adjoint du 10e GAT a rencontré ses homologues des trois armes de combat (infanterie, blindée et artillerie) afin d'examiner la nécessité de conserver une certaine expertise dans ces fonctions. Comme l'explique le bgén (ret) E. H. Gosden :

La raison [de notre demande] était qu'il ne s'agissait pas seulement de la fonction d'observateur aéroporté, qui datait des premiers temps où les unités volantes de l'Armée étaient principalement composées de personnel de l'Armée. Nous avons fait valoir que le personnel de l'Armée était nécessaire pour soutenir l'entraînement au sol et l'entraînement au maniement des armes d'un cadre composé essentiellement de membres de la Force aérienne et d'un certain nombre de membres de la Marine. Rétrospectivement, cela a permis aux escadrons de disposer des mitrailleurs de porte et de l'expertise indispensables au conflit afghan.⁸

L'observation de Gosden sur cette question des ressources humaines est confirmée par l'expérience du colonel David Forbes, l'actuel commandant de la 1re escadre, le « nouveau » 10e GAT :

...[bien] qu'il ait été décidé que chaque unité conserverait quelques observateurs hél tac, cela n'équivaut qu'à deux par escadron. Leur rôle principal a rapidement consisté à planifier les champs de tir et à empêcher les It et les capt de se blesser pendant l'exercice. En raison de leur faible densité et du fait qu'aucun parcours de qualification formel n'a été établi, ces « spécialistes de mission » ne se sont jamais vraiment regroupés en une capacité. Cela a changé

lorsqu'ils sont devenus le noyau sur lequel nous avons construit les mitrailleurs de porte de l'Armée en Afghanistan.⁹

Mais pendant que Gosden discutait avec ses pairs, l'Armée elle-même était contrainte de réduire et de rééquilibrer ses effectifs, et ce n'est qu'au niveau du chef de l'Armée, le Gén Fox, que l'approbation a été donnée.¹⁰

Ce ne sont pas seulement les observateurs qui sont nécessaires, mais aussi des systèmes de vision améliorés. À la fin des années 90, l'état-major a commencé à travailler pour équiper l'aéronef d'un ensemble de capteurs électro-optiques permettant une capacité d'observation à plus longue portée.

La raison pour laquelle l'observation et la reconnaissance seraient nécessaires après la fin de la Guerre froide est la réalité du travail dans lequel les aviateurs tactiques se trouvent aujourd'hui engagés. Le maintien de la paix s'est transformé, en particulier dans les conflits des Balkans, en soutien de la paix et, à la fin de la décennie, en opérations de rétablissement de la paix là où les adversaires se tiraient dessus. Tout au long des années 90 et jusqu'à la fin des années 2010, l'aviation tactique s'est trouvée engagée dans toute une série d'opérations de paix, de l'Amérique centrale à l'Afrique subsaharienne, où le transport utilitaire et l'observation étaient nécessaires; dans les opérations les plus récentes au Mali, le transport, le transport lourd et l'escorte armée étaient également nécessaires.

Au cours des deux premières décennies de ce siècle, la réflexion sur l'aviation et les besoins en aéronefs ont été dominés par le conflit en Afghanistan, où, à la fin des années 2000, le soutien aérien canadien a participé pour la première fois à des opérations de combat à part entière. L'histoire des soldats canadiens en Afghanistan est relativement bien connue, mais de nombreux Canadiens ignorent que le soutien aérien canadien n'est arrivé à Kandahar qu'à la fin de l'année 2008. À cette époque, les besoins de toutes les troupes de regroupement opérant dans la région avaient été bien identifiés et, jusqu'à ce moment-là, ils étaient soutenus par des ressources aériennes provenant en grande partie des États-Unis. En clair, il s'agit de toutes les capacités indiquées dans le rapport Wilson-Smith 40 ans plus tôt.

La contribution du Canada en matière d'aviation s'est traduite par le déploiement d'une « Force d'hélicoptères canadiens en Afghanistan », une petite escadre aérienne composée de quatre sous-organisations et équipée de huit Griffon, désormais armés, de six hélicoptères utilitaires russes MI 8 loués à Sky Link à Toronto, de six Chinook de l'Armée américaine loués et pilotés par des équipages de l'ARC, ainsi que de drones Heron exploités par l'ARC à des fins de reconnaissance et de surveillance.¹¹ Seuls les Griffon faisaient réellement partie de la capacité aérienne avant l'Afghanistan. Cela dit, l'équilibre de l'organisation et les fonctions associées que la force d'hélicoptères assurait désormais étaient bien compris.



Un mitrailleur de porte du détachement d'aviation tactique à bord d'un hélicoptère CH-146 Griffon assure la surveillance au cours de l'opération IMPACT, le 27 septembre 2017.

Op IMPACT, MDN

Il convient de noter, bien que cela ne soit pas souvent mentionné, l'introduction d'une capacité d'aviation des forces spéciales connue sous le nom d'« Op LEGION LION », qui a été activée en même temps que les Chinook et les Griffon étaient organisés pour le théâtre d'opérations. Aujourd'hui, le COMFOSCAN a lancé un programme distinct visant à acquérir trois Mi-17 russes pour les utiliser dans le cadre des activités des FOS. Le 427^e Escadron d'opérations spéciales d'aviation (EOSA), sous le commandement opérationnel du COMFOSCAN depuis 2006, a envoyé du personnel en Ukraine pour une formation au sol, une formation sur simulateur et une formation limitée au pilotage d'avions Mi-17 à partir de mai 2008. Les équipages ont ensuite reçu une formation tactique avec le 3/210 Avn Regt, l'aviation de l'Armée américaine à Fort Bliss Texas, ainsi qu'avec Vertol Systems Corporation. Avec seulement 50 heures d'entraînement en vol, le premier détachement a été déployé à Kandahar, à bord de Mi-17V5 loué flambant neuf. En peu de temps, les équipages ont été formés à l'utilisation de l'aéronef et ont commencé à fournir un soutien à la force opérationnelle des Opérations spéciales 58, tout en menant des missions d'« action directe » (à la fois d'assaut aérien et mobile), principalement contre les poseurs de bombes et les usines d'EEL des talibans. Le 427^e EOSA a effectué trois rotations de six mois avant le retrait du Canada des opérations de combat en Afghanistan.¹²

Le rôle central des Chinook dans le transport des troupes et de l'équipement est considéré comme de plus en plus vital, et les états-majors du QGDN commencent à travailler à l'acquisition d'une nouvelle flotte de Chinook pour l'ARC. L'intention initiale était d'acheter rapidement 16 aéronefs prêts à l'emploi, mais ce projet s'est transformé, même si ce n'est apparemment que légèrement, en un plan d'achat d'aéronefs canadienisés. Plutôt que d'acheter des planificateurs de défense et des besoins aériens prêts à l'emploi, les états-majors ont jugé nécessaire de

définir une plateforme qui, tout en restant ostensiblement un CH-47F, aurait les « jambes » nécessaires pour être utile à l'ARC et au Canada pendant 30 ans ou plus.¹³ Cette évolution a entraîné des retards dans la négociation d'un contrat et, compte tenu d'un montant plus ou moins fixe dans le budget de la défense, le nombre d'hélicoptères achetés est passé de 16 à 15, les livraisons intervenant près d'une décennie après l'identification initiale du besoin.

Les Griffon sont arrivés sur le théâtre d'opérations armé de diverses mitrailleuses, capables de fournir des tirs de suppression lors d'assauts aériens et d'affronter un petit nombre de talibans relativement peu armés. Les aviateurs qui ont volé sur le théâtre des opérations ont constaté que le Griffon, qui permet à l'équipage d'observer à 360 degrés, est une plateforme supérieure aux hélicoptères d'attaque AH-64 utilisés par d'autres pays de la coalition pour lutter contre les talibans. Ces équipages étaient généralement incapables de voir en dessous ou derrière l'hélicoptère, d'où provenaient la plupart des tirs hostiles. Ce que le Griffon n'avait pas, et n'a toujours pas, c'est la capacité de traiter les véhicules blindés, et si l'expérience récente en Ukraine est un indicateur valable du champ de bataille contemporain, il s'agit d'une limitation critique.

Avec la fin des opérations en Afghanistan, la flotte d'aviation tactique du Canada est immédiatement revenue au Griffon, bien que des plans aient été mis en place pour acquérir le Chinook et que le besoin d'ASE ait également été reconnu. En 2024, les Griffon approcheront les 30 ans de service et, plus encore que leurs prédécesseurs, le Kiowa et le Twin Huey, les aéronefs sont fatigués et ont besoin d'être modernisés. Cette situation a été reconnue et le projet « Prolongation limitée de la durée de vie des Griffon » a été mis en place, ce qui permettra de prolonger la durée de vie utile des Griffon jusqu'à « au moins 2031 ». Le plan prévoit la modernisation des moteurs, de l'avionique (systèmes de communication et de navigation, systèmes de gestion de vol et affichage dans le cockpit) et l'intégration de systèmes de capteurs.¹⁴

La durée de vie prévue a depuis été prolongée jusqu'en 2035, mais même cette date n'est pas très éloignée, et l'on peut s'interroger sur l'avenir de l'aviation. Deux questions se posent : premièrement, les fonctions aéronautiques identifiées il y a près de 60 ans et la nécessité de disposer de quatre types d'hélicoptères sont-elles toujours valables? et deuxièmement, existe-t-il une volonté et un budget pour aller au-delà des technologies actuelles? Dans les deux cas, la réponse semble dépendre des priorités nationales, mais lorsque les capacités de reconnaissance et les capacités armées sont mélangées. C'est ainsi que l'Armée américaine aborde sa prochaine génération d'aéronefs, mais d'une manière largement transformationnelle. Le programme Future Vertical Lift (FVL) vise à mettre au point deux giravions futuristes pour répondre aux besoins du Future

Attack Reconnaissance Aircraft (FARA) et du Future Long-Range Assault Aircraft (FLRAA). Le ministère américain de la défense a récemment annoncé que ce dernier besoin serait satisfait par le Bell 280, qui offre des performances de rotor basculant à une vitesse de 500 km/h et une autonomie de plus de 1 200 milles marins sans carburant. Une décision sur le FARA sera prise ultérieurement. Pour compléter sa flotte, l'Armée se contente de ses Chinook pour peut-être les 30 prochaines années, car le financement de nouveaux appareils n'est pas illimité.¹⁵

La décision concernant le FARA a été prise, à la surprise générale, au début de l'année 2024. L'exigence a été annulée. « L'Armée a annoncé son intention d'annuler le programme FARA au cours d'une période de prolifération rapide des aéronefs sans équipage et des technologies connexes. Nous apprenons sur le champ de bataille, notamment en Ukraine, que la reconnaissance aérienne a fondamentalement changé », a déclaré le chef d'état-major de l'Armée, le général Randy George, lors de l'annonce de la proposition d'annulation du FARA.¹⁶ Il a ensuite souligné qu'il était souhaitable de mettre en œuvre des systèmes de pilotage à distance et des systèmes spatiaux de plus en plus performants et de moins en moins coûteux, tout en consacrant une partie des fonds libérés par le FARA à l'augmentation des effectifs des flottes de UH-60M et de CH-47.¹⁷ Les impacts possibles pour le Canada sont examinés ci-dessous.

L'Armée américaine est le plus grand opérateur d'aviation terrestre au monde, mais il faut aussi penser aux pays pairs plus petits pour avoir une idée de ce que le Canada pourrait vouloir faire. L'Australie, de par sa taille et son budget de défense, constitue un point de référence comparable à bien des égards. Actuellement, l'armée australienne utilise des UH-60 Blackhawk dans le domaine utilitaire; elle se sépare des hélicoptères utilitaires NH-90 qui, bien qu'acquis récemment, ont un taux de service insatisfaisant. Elle exploite également les 15 CH-47F et, pour répondre à ses besoins en matière de reconnaissance armée, elle remplacera son Eurocopter Tiger actuel par l'AH-64E, la version la plus récente de l'Apache.¹⁸ Pour une nation qui prend la défense et la sécurité au sérieux et qui s'efforce autant que possible d'utiliser des équipements identiques ou comparables aux spécifications américaines, ces plans semblent en contradiction avec cette philosophie. Pourquoi en est-il ainsi? Apparemment, tout tourne autour des finances nationales. « Compte tenu des investissements prévus dans des technologies de pointe coûteuses (sous-marins d'attaque à propulsion nucléaire, armes hypersoniques, aéronefs sans pilote), de nombreux experts australiens en matière de défense ont émis l'hypothèse que le DSR recommanderait des coupures dans l'acquisition de systèmes conventionnels, y compris les hélicoptères, afin de rééquilibrer le budget. »¹⁹

Il y a plus de 60 ans, les quatre flottes d'hélicoptères suggérées par l'étude de Wilson-Smith étaient nécessaires selon



Des soldats du 2^e Bataillon du Royal Newfoundland Regiment montent à bord d'un hélicoptère CH-147F Chinook à Yellowknife, aux Territoires du Nord Ouest, en préparation à la partie sur le terrain de l'opération NANOOK-NUNALIVUT, le 3 mars 2021.

Cpl Tori Lake

les penseurs de la défense, non seulement au Canada mais aussi dans les pays occidentaux en général, ainsi que pour les Russes, ou Soviétiques comme on les appelait à l'époque.²⁰ Les conflits récents et actuels, qu'il s'agisse de combats réels ou d'opérations de paix, montrent que les capacités opérationnelles inhérentes aux quatre flottes sont toujours nécessaires. Les décisions des États-Unis et de l'Australie de combiner les fonctions de reconnaissance et d'attaque armée dans un seul type d'hélicoptère ou, à partir de février 2024, de supprimer l'hélicoptère de reconnaissance armé, sont instructives.

Étant donné que la prolongation du Griffon n'est valable que pour 6 ou 7 ans à partir de 2024, la durée de vie prévue de la flotte étant actuellement de 2025,²¹ et que les alliés se dotent de nouvelles flottes ou au moins de flottes ultramodernes, quelle est la position du Canada? Le personnel de la direction des besoins aériens d'Ottawa est très conscient de ces circonstances et travaille en étroite collaboration avec les partenaires du Groupe des cinq ainsi qu'avec l'Armée canadienne. La nécessité de disposer de toutes les fonctions de combat aérien, quels que soient les véhicules aériens finalement acquis, est bien compris.²²

À cet égard, la documentation ouverte décrivant le prochain ensemble de capacités de l'aviation tactique (SCATM) indique en partie :

...Le SCATM fournira un ensemble avancé de capacités de transport vertical d'aviation tactique pour soutenir les opérations dans le domaine terrestre complexe du milieu des années 2030 et au-delà, principalement en soutien direct des AC et du COMFOSCAN, et il constituera également un élément important du soutien des responsabilités nationales permanentes des Forces armées canadiennes (FAC).

Le projet prévoit le remplacement du CH-146 et la modernisation des capacités afin de relever les défis de l'avenir et

de combler les lacunes soulevées dans les capacités de cette flotte et de l'aviation tactique dans son ensemble. Il intégrera de nouvelles technologies pour permettre à l'ARC de mettre en œuvre des capacités de transport vertical pertinentes sur le plan opérationnel afin d'assurer la réussite des missions grâce à une surcapacité et à l'interopérabilité avec les alliés et les partenaires. En plus de répondre aux nouvelles exigences, le projet permettra de remédier aux lacunes actuellement cernées pour le CH-146...

...le SCATM étudiera toutes les options possibles, y compris des solutions multi-flottes plutôt qu'un remplacement unitaire des CH-146, et l'intégration de la technologie sans pilote, ainsi que l'infrastructure et le soutien nécessaires à la mise en œuvre des capacités modernisées. Les capacités d'aviation tactique... ne se limiteront pas aux plateformes d'hélicoptères traditionnelles utilisées aujourd'hui, mais prendront en compte un ensemble de capacités de transport vertical piloté et sans pilote, avec une vitesse, un rayon d'action, une endurance et une capacité de charge utile accrus. Ce projet s'appuiera sur cet ensemble de capacités pour fournir les effets aériens tactiques nécessaires au soutien des FAC au-delà du milieu des années 2030, de concert avec le CH-147 Chinook.²³

Mais les décisions prises notamment par les Australiens et, dans une certaine mesure, par l'Armée américaine en ce qui concerne le remplacement des Chinook nous rappellent que les besoins en équipement doivent être contrebalancés par des budgets et des politiques, et que ceux-ci relèvent de la compétence du gouvernement élu. Les FAC, et par extension le gouvernement, disposent-ils de fonds suffisants pour des flottes d'aéronefs de pointe qui serviront pendant plusieurs décennies, et les représentants élus des citoyens canadiens veulent-ils une capacité armée, ce que le Canada n'a réalisé que récemment et de manière limitée? Si l'on examine d'abord cette dernière question, il semble raisonnable de conclure que les décisions actuelles du gouvernement d'acheter l'aéronef de combat F-35, l'aéronef ISR/de patrouille maritime P-8A et le RPAS MQ9B, ainsi que les récentes acquisitions du CH-148 Cyclone, tous équipés d'armes offensives, suggèrent qu'un hélicoptère armé, pour lequel il existe un besoin opérationnel parfaitement démontrable, devrait être pris en considération. Il reste donc la question du financement : Le Canada devrait-il, au cours de la prochaine décennie et plus de 70 ans après la nécessité de disposer d'une gamme complète de giravions pour l'aviation terrestre, se joindre à ses alliés pour mettre en service à la fois des hélicoptères utilitaires et des hélicoptères armés/de reconnaissance, ou une autre combinaison de technologies qui réponde à cette exigence? Les besoins opérationnels cernés par Wilson-Smith et son équipe n'ont pas changé, mais les technologies, elles, ont évolué. S'engageraient-ils aujourd'hui dans l'avenir comme ils l'ont fait à l'époque?

Notes

- 1 Ministère de la Défense nationale du Canada. « Rapport d'étude sur les hélicoptères des Forces armées canadiennes », mai 1967. Il y a plusieurs années, l'auteur est tombé sur une copie dans les archives de la Direction - Histoire et patrimoine au OGDN à Ottawa. Ce document est communément appelé « rapport Wilson-Smith », du nom du président de l'étude, le brigadier N. G. Wilson-Smith. Pour plus de renseignements sur les origines de l'aviation tactique canadienne, les lecteurs peuvent consulter : Randall Wakelam, « Creating An Air Arm for the Canadian Army », *Revue de l'armée canadienne*, vol 15, n° 2, automne 2013; et Dean Black, « From Army Cooperation to Army Co-optation: Canada's Struggles with Aviation Support to the Land Forces », dans Randall Wakelam, William March et Peter Rayls, eds, *On the Wings of War and Peace: The RCAF during the Early Cold War* (Toronto, UTP, 2023), 349-370.
- 2 « Rapport d'étude sur les hélicoptères », annexe A.
- 3 Canadian Army Aviation, « Pilot Master List » https://www.canadianarmyaviation.ca/pilot_master_list.html consulté le 29 février 2024.
- 4 Parmi les principales visites, citons la rencontre avec le général à la retraite Hamilton Howze, dont le « Tactical Mobility Requirements Board » de 1962 a conduit à la croissance de l'aviation de l'Armée américaine et, en fin de compte, à la création de la 1re Division de cavalerie (aéromobile) qui s'est rendue au Vietnam sous le commandement du major général de division Harry Kinnard, qui a également été interviewé par les Canadiens. Les idées de Howze et de l'Armée américaine sur la mobilité aérienne étaient connues de l'Armée canadienne à la fin des années 1950 et dans les années 1960. Pour un examen plus complet, voir « Creating An Air Arm for the Canadian Army » de Randall Wakelam, *Revue de l'armée canadienne*, vol 15, no 2, automne 2013. https://publications.gc.ca/collections/collection_2014/mdn-dnd/D12-11-15-2-eng.pdf. Consulté le 1^{er} mars 2024.
- 5 Matthew Allen, *Military Helicopter Doctrines of the Major Powers, 1945-1992: Making Decisions About Air-Land Warfare* (Westport, Conn.: Praeger/Greenwood, 1993).
- 6 Nommé à l'été 1988 directeur de l'aviation terrestre, le lieutenant-colonel (à l'époque) Ed Gosden, ancien officier d'infanterie ayant une grande expérience du Nord, s'est rendu compte que l'EH-101 pourrait bien être capable de transporter le BV-206, mais seulement si l'unité cabine/entraînement était déconnectée de la remorque. Reconnecter les deux éléments dans la toundra au milieu d'une opération dans l'Arctique serait d'une difficulté inimaginable et risquerait d'entraîner des risques inacceptables. Les aînés de Gosden, qu'ils soient de l'Armée de terre ou de la Force aérienne, étaient d'accord. L'auteur a travaillé pour Gosden à l'époque et a participé à ces discussions et décisions.
- 7 Défense nationale du Canada « Défi et engagement », https://publications.gc.ca/collections/collection_2012/dn-nd/D2-73-1987-eng.pdf, consulté le 5 janvier 2023.
- 8 Échange de courriels entre l'auteur et le bgén (ret) Ed Gosden, 15 janvier 2024.
- 9 Échange de courriels entre l'auteur et le col D.W. Forbes, commandant de la 1re escadre de l'ARC, 15 janvier 2024
- 10 Auteur avec Gosden, 15 janvier.
- 11 Défense nationale du Canada, « Force opérationnelle interarmées en Afghanistan » <https://www.canada.ca/fr/ministere-defense-nationale/services/operations/operations-militaires/achevees-reccement/operation-athena/foi-afghanistan.html>, consulté le 4 janvier 2023.
- 12 Auteur et Forbes, 20 janvier 2024.
- 13 Échange de courriels entre l'auteur et Richard Shimooka, Défense et sécurité canadiennes, 15 février 2024.
- 14 Défense nationale du Canada, Prolongation limitée de la durée de vie du CH-146 Griffon, <https://www.canada.ca/fr/ministere-defense-nationale/services/approvisionnement/ch-146-griffon.html>, consulté le 4 janvier 2023.
- 15 Jen Judson, « US Army Preps Mission Tech for Future Helicopter Despite Engine Delay », *Defense News*, 24 avril 2023 <https://www.defensenews.com/industry/techwatch/2023/04/24/us-army-preps-mission-tech-for-future-helicopter-despite-engine-delay/> consulté le 8 janvier 2024. Cet article traite de l'aéronef FARA; pour des informations sur le programme FLRAA, voir : US DOD Future Long Rang Assault Aircraft <https://www.dote.osd.mil/Portals/97/pub/reports/FY2022/army/2022flraa1.pdf?ver=x916iuULMD91YWZ8mZu3uQ%3D%3>, consulté le 2 janvier 2024; Jen Judson, « US Army has flexibility in its path to a future attack recon aircraft, program leaders say », *Defense News*, 26 août 2021, <https://www.defensenews.com/land/2021/08/26/us-army-has-flexibility-in-its-path-to-a-future-attack-recon-aircraft-program-leaders-say/>, consulté le 3 janvier 2024; Kym Bergman, « The US Army is Moving to New Generation Helicopters, but not Australia », *Asia-Pacific Defence Reporter*, 18 janvier 2023, <https://asiapacificdefencereporter.com/the-u-s-army-is-moving-to-new-generation-helicopters-but-not-australia/>, consulté le 6 janvier 2024; Sidney E. Dean, « Australian Helicopter Programmes Update », *European Security and Defence*, <https://euro-sd.com/2023/08/articles/32893/australian-helicopter-programmes-update/>, consulté le 6 janvier 2024.
- 16 Army Future Attack Reconnaissance Aircraft Program (FARA) Proposed Cancellation Congressional Research Service, 16 février 2024, consulté le 23 février 2024. <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/IF/IF12592#:~:text=program for FY2025.&text=The Army announced its intention,uncrewed aircraft and related technology.>
- 17 L'Armée américaine annule le FARA dans le cadre de la révision de ses plans d'aviation, 8 février 2024 <https://aviationweek.com/defense-space/budget-policy-operations/us-army-cancels-fara-overhaul-aviation-plans>, consulté le 23 février 2024.
- 18 Kym Bergman, « The US Army is Moving to New Generation Helicopters, but not Australia », *Asia-Pacific Defence Reporter*, 18 janvier 2023, <https://asiapacificdefencereporter.com/the-u-s-army-is-moving-to-new-generation-helicopters-but-not-australia/>, consulté le 6 janvier 2024; Sidney E. Dean, « Australian Helicopter Programmes Update », *European Security and Defence*, <https://euro-sd.com/2023/08/articles/32893/australian-helicopter-programmes-update/>, consulté le 6 janvier 2024.
- 19 Sidney E. Dean, « Australian Helicopter Programmes Update », *European Security and Defence*, <https://euro-sd.com/2023/08/articles/32893/australian-helicopter-programmes-update/>, consulté le 6 janvier 2024.
- 20 Matthew Allen, *Military helicopter doctrines of the major powers, 1945-1992: making decisions about air-land warfare* (Westport, Conn.: Praeger/Greenwood, 1993).
- 21 Échange de courriels entre l'auteur et le Bgén C.A. McKenna, directeur général de l'ARC, développement de la Force aérienne, 12 janvier 2024.
- 22 Chris Thatcher, « RCAF to Look at 'Revolutionary' Vertical Lift Options to Replace CH-146 Griffon », *Skies*, 24 novembre 2022. <https://skiesmag.com/news/rcaf-look-revolutionary-vertical-lift-options-replace-ch-146-griffon/>, consulté le 5 janv. 2024.
- 23 Échange de courriels entre l'auteur et le lcol Richard Morris, directeur des besoins aéropatiaux 9 (aviation tactique [DAR 9]), 16 janvier 2024.



L'hélicoptère CH124 Sea King du Navire canadien de Sa Majesté REGINA lance des fusées éclairantes, pendant une opération de vol courante dans l'océan Indien, le 14 août 2014.

Cpl Michael Bastien

LE RCAF À 100 ANS : LE CANADA A-T-IL UNE FORCE AÉRIENNE?

ALLAN ENGLISH

Allan English a servi dans l'Aviation royale canadienne et les Forces armées canadiennes pendant 25 ans. De 1998 à 2014, il a donné des cours sur la guerre aérienne, les théories de la guerre, le commandement et le leadership à des officiers supérieurs et généraux au Collège des Forces canadiennes à Toronto. Il a également été co-président du département des études aérospatiales de 2001 à 2005. En 2017-2018, il a conçu et donné un cours de troisième cycle sur la guerre aérienne canadienne pour le programme d'études sur la guerre du Collège militaire royal du Canada. Il enseigne actuellement l'histoire militaire canadienne au département d'histoire de l'Université Queen's.

INTRODUCTION

Le centenaire de l'ARC est peut-être l'occasion de faire le point sur sa situation actuelle et sur la manière dont elle pourrait évoluer pour relever les défis de l'avenir. Depuis ses débuts lors de la Première Guerre mondiale, la Force aérienne du Canada, comme les autres services de la nation, a été maintenue à un coût considérable pour le contribuable parce que les décideurs politiques canadiens « l'ont jugée utile pour atteindre les objectifs nationaux, en particulier la reconnaissance en tant que pays indépendant. »¹ Cette réalité se reflète dans la stratégie 2022 de l'ARC, qui qualifie la Force aérienne d'« instrument de puissance nationale ».² Cependant, le budget que les gouvernements allouent à l'ARC est basé sur la perception de son utilité pour atteindre les objectifs nationaux à un moment donné. Par exemple, après la Première Guerre mondiale, la Force aérienne, qui ne

semblait pas avoir de rôle militaire à jouer dans une période de restrictions budgétaires, a atteint son point le plus bas de son histoire, son budget ayant été réduit de plus de 80 % pendant la Grande Dépression et ses effectifs en uniforme, décrits comme des « pilotes de brousse en uniforme », ayant été ramenés à environ 700 personnes.³ En comparaison, son niveau le plus élevé en temps de paix a été atteint au début de la Guerre froide, lorsque la défense de l'Amérique du Nord par le NORAD contre les attaques de bombardiers nucléaires soviétiques et la défense de l'Europe occidentale contre les menaces du Pacte de Varsovie par l'OTAN étaient les priorités des gouvernements. L'ARC, « première ligne de défense du Canada », était considérée comme le service le plus à même d'atteindre cet objectif.⁴ En conséquence, l'ARC est devenue la plus importante des trois armées, représentant plus de 40 % des forces armées du Canada et atteignant un maximum de 53 119 membres en 1962, pendant la Guerre froide.⁵ Pour

soutenir l'expansion de l'ARC après la guerre, le gouvernement lui a alloué la part la plus importante du budget de la défense, avec une moyenne d'environ 50 pour cent entre 1951 et 1958, et un maximum de 53 pour cent au cours de l'année fiscale 1957-1958.⁶

Ce contexte historique nous permet de répondre à la question posée dans le titre de cet essai : *le Canada dispose-t-il aujourd'hui d'une Force aérienne?* La réponse à cette question dépend de la définition que l'on donne à une Force aérienne. Si les Forces aériennes sont traditionnellement considérées comme composées d'équipements et de personnel, ces manifestations physiques d'une Force aérienne ne sont qu'une partie de ce qui la caractérise. Pour utiliser ses ressources comme un instrument efficace de la puissance nationale, l'ARC doit avoir une conception cohérente de la manière dont toutes les capacités de la Force aérienne peuvent être utilisées pour atteindre les objectifs nationaux dans le cadre d'opérations conjointes, combinées ou indépendantes. On pourrait parler d'une « Force aérienne des idées », c'est-à-dire d'un corpus de connaissances qui unifie la force et guide toutes ses actions. Richard Goette affirme que pour atteindre son plein potentiel, l'ARC doit aller au-delà de l'existence de « communautés opérationnelles cloisonnées » ou de « capacités » distinctes qui sont expertes dans leur rôle spécialisé mais dont les membres connaissent très peu les rôles des autres capacités, et développer « l'intégration air-air : la capacité des différentes communautés aériennes à travailler ensemble. » Cette Force aérienne d'idées faciliterait « l'intégration air-air » sur la base d'une « compréhension globale » de la manière dont toutes les capacités de la Force aérienne pourraient être utilisées en synergie pour obtenir des effets dépassant toute capacité individuelle.⁷ Une compréhension globale de la puissance aérienne offrirait également aux gouvernements un plus grand nombre d'options pour atteindre les objectifs nationaux.

Sur la base de cette caractérisation de la Force aérienne, certains d'entre nous qui avons étudié cette question ont conclu que le Canada *n'a pas de Force aérienne aujourd'hui*.⁸ Cependant, une façon de recréer une « Force aérienne des idées » est de voir comment cela a été fait dans le passé et comment les leçons de ces efforts pourraient être appliquées aujourd'hui. Comme l'a démontré Wakelam, la « conception canadienne de la puissance aérienne » est le fruit de l'histoire d'aviateurs canadiens dotés de la souplesse nécessaire pour penser « au-delà des questions purement tactiques et techniques » et de la capacité d'accomplir un large éventail de tâches, dont la lutte et la victoire ne sont que l'une d'entre elles.⁹ La stratégie 2022 de l'ARC reconnaît que pour la mettre en œuvre, la Force aérienne doit influencer « positivement » les « parties extérieures » pour qu'elles la « soutiennent »; toutefois, l'accent mis sur l'obtention d'un « avantage opérationnel » pour « combattre et gagner » peut en fait limiter sa capacité à influencer positivement les parties extérieures.¹⁰

La stratégie de l'ARC a le potentiel de rajeunir la Force aérienne, mais elle se heurte à des obstacles pour la mettre en œuvre avec succès tout en résolvant les crises liées au recrutement et à la fidélisation du personnel, en particulier en ce qui concerne la « capacité de la force de combat à remplir ses obligations de défense envers les alliés. »¹¹ Toutefois, nombre de ces défis ont déjà été relevés par le passé. Ainsi, en 2005, le Chef d'état-major de la Force aérienne (CEMFA), le lieutenant-général (Igén) Ken Pennie, a averti que la Force aérienne était « au-delà du point où même un dévouement constant est suffisant pour maintenir les capacités nécessaires à l'accomplissement des tâches de défense qui lui sont assignées... Nos escadres et escadrons sont trop faibles pour soutenir le rythme actuel des opérations. »¹² C'est pourquoi cet article affirme que le dossier historique nous fournit des enseignements précieux pour aider l'ARC à relever les défis d'aujourd'hui.

UNE « FORCE AÉRIENNE DES IDÉES » - LES DÉBUTS

Le Collège d'état-major de l'ARC (CEMARC) a été une institution clé dans la création de la première « Force aérienne des idées » canadienne, depuis son ouverture en 1943 jusqu'à sa fermeture en 1966. À l'époque, il s'agissait d'un « investissement institutionnel dans le capital intellectuel de l'ARC, avec un accent particulier sur la puissance aérienne ». À partir de 1956, le *Journal du Collège d'état-major de l'ARC* diffuse des idées sur la puissance aérienne, rédigées par des étudiants et l'état-major, dont beaucoup deviendront les principaux dirigeants de l'ARC.¹³ Ce moteur du capital intellectuel s'est éteint avec l'unification des Forces armées canadiennes (FAC) en 1968. Dans le même temps, les capacités aériennes du Canada étaient dispersées et isolées dans des commandements fonctionnels jusqu'à la création du Commandement aérien en 1975. Deux principes clés de l'utilisation efficace de la puissance aérienne ont été ignorés dans cette organisation fragmentée : l'unité des efforts et le contrôle centralisé, car « la puissance aérienne est appliquée de manière plus efficace lorsqu'elle est organisée en tant que force unifiée et lorsque le contrôle de cette force est centralisé au niveau le plus élevé possible ». De plus, sans organe central pour les encourager et les développer, les idées sur l'utilisation de la puissance aérienne sont descendues au niveau tactique et ont été dispersées entre les différentes composantes de ce que l'on a appelé l'« environnement aérien », toute référence à une Force aérienne étant interdite à l'époque. Par la suite, la doctrine aérienne au Canada a dégénéré en points de vue de communautés de guerre aérienne distinctes, parfois « rassemblés en un seul volume avec peu de cohérence ou d'homogénéité. »¹⁴

Cependant, une source d'idées pour les Forces aériennes du Canada demeure au nouveau Collège des Forces canadiennes

(CFC). Le « programme de la composante aérienne » du cours du Collège d'état-major destiné aux officiers supérieurs n'est que l'ombre du CEMARC, mais il représentait près de 20 % du programme du cours de commandement et d'état-major (CSC) en 2003, et il a permis au personnel de direction de la Force aérienne et aux étudiants d'étudier en détail la puissance aérospatiale. Les sujets abordés comprenaient l'étude et la critique de la doctrine aérienne canadienne et alliée, ainsi que les différents rôles joués par la Force aérienne canadienne, la plupart des étudiants n'ayant qu'une connaissance très limitée des rôles en dehors de leur propre spécialité. Tout comme le CEMARC, le programme de la composante aérienne a été conçu pour développer les compétences requises pour être un officier supérieur efficace de la Force aérienne, c'est-à-dire l'analyse critique, les compétences et les méthodes d'état-major supérieur, la compréhension de la puissance aérienne et la façon de l'intégrer dans les plans interarmées.¹⁵

LA FIN DE LA « FORCE AÉRIENNE DES IDÉES »¹⁶

La Force aérienne des idées du Canada a finalement cessé d'exister en 2007. Cette situation est le résultat d'une confluence d'événements : 1) un changement majeur dans le curriculum du CFC2) un nouvel accent sur la planification de la campagne; 3) la fin du programme de la composante aérienne au CFC; 4) la neutralisation de l'image de marque du Centre de guerre aérospatiale des Forces canadiennes, devenu le Centre de guerre aérospatiale de l'ARC; et 5) la transformation, par le général Rick Hillier, des FAC, qui sont passées d'une force interarmées à une « jarmy ».

Modification du programme d'études du CFC. Le déclin de la Formation professionnelle militaire pour les officiers de la Force aérienne à partir d'environ 2003 a été exacerbé par le slogan « Everything is joint » (Tout est interarmées), et certains au CFC l'ont utilisé pour justifier des changements majeurs dans les curriculums, qui ont culminé avec l'élimination du programme de la composante aérienne pour le Programme de commandement et d'état-major interarmées (le nouveau nom du CFC) 34 (2007-2008).¹⁷ Ce slogan incarne un manque de rigueur intellectuelle concernant des concepts doctrinaux clés tels que « l'art opérationnel » et « l'interarmées », et il a été fréquemment utilisé pour simplifier la nouvelle orientation du programme du CFC, en particulier pendant le mandat de Hillier en tant que Chef d'état-major de la défense (2005-2008), lorsqu'il a adopté une vision de « bottes sur le terrain » de l'Armée américaine pour sa Transformation des FAC. En conséquence, le terme « interarmées » est devenu « jarmy », c'est-à-dire des approches centrées sur la doctrine et des structures des FAC recouvertes d'un vernis d'interarmées. Cette version « jarmy » de la guerre a remplacé l'approche précédente, plus équilibrée, de



Des membres du Centre d'instruction supérieure en guerre terrestre de l'Armée canadienne sont parachutés vers le site de l'accident simulé pour prêter main-forte à l'équipe de recherche et sauvetage au cours de l'exercice READY SOTERIA à Yellowknife, dans les Territoires du Nord-Ouest, le 19 septembre 2018.

Mat 2 Erica Seymour

l'orchestration des effets de la puissance terrestre, maritime et aérienne enseignée au CFC. La Force aérienne a soulevé quelques objections à l'égard de cette approche « jarmy », mais le rythme et l'élan de la transformation de Hillier ont eu raison de toutes les oppositions, y compris celles de l'Armée.¹⁸ Mon expérience, en tant que personne impliquée dans l'élaboration des curriculums au CFC à l'époque, est que des changements ont été apportés au curriculum dans le cadre d'un processus précipité dirigé par des officiers supérieurs de l'Armée au CFC qui les justifiaient souvent en disant qu'ils étaient exigés par l'équipe de transformation de Hillier. Il est rapidement devenu évident pour tous que « la résistance était futile » et, comme nous le verrons, la Force aérienne reconnaît ce fait et modifie sa doctrine pour l'aligner sur la vision « équipe Canada » de Hillier.

Focus sur la planification de la campagne. Cette approche « jarmy » de la guerre au CFC s'est accompagnée d'une fixation croissante sur le processus de planification opérationnelle (PPO) dans le curriculum, au détriment d'autres exigences professionnelles des officiers supérieurs. En effet, entre 2002 et 2008, le temps consacré à l'étude du PPO a plus que doublé. Le PPO est un processus de résolution linéaire, étape par étape, basé sur un modèle, qui a été conçu pour résoudre des problèmes « difficiles » qui se prêtent à ce type d'approche.¹⁹ Cependant, la plupart des officiers supérieurs doivent faire face à ce que l'on appelle des « complexes » problèmes, c'est-à-dire des problèmes sociaux ou culturels qui doivent être traités de manière non linéaire en raison de connaissances incomplètes ou contradictoires, du nombre de personnes et d'opinions impliquées et de la nature interconnectée de ces problèmes avec d'autres problèmes. Les méchants problèmes sont fluides et changeants par nature,

et n'ont pas les « états finaux » fixes requis par le processus de PPO. De plus, « les solutions aux méchants problèmes ne sont pas bonnes ou mauvaises, mais meilleures ou pires » et elles « tendent à évoluer dans le temps, ce qui les rend difficiles à résoudre de manière définitive ».²⁰

Ce changement d'orientation du programme de commandement et d'état-major constituait la phase finale d'une tendance à long terme visant à supprimer les « fonctions d'état-major » du curriculum. Considérée par certains comme non pertinente, comme nous le verrons, une compréhension détaillée de l'organisation et du fonctionnement des états-majors militaires est essentielle au fonctionnement efficace des grandes organisations militaires.²¹

La fin du programme de la composante aérienne au CFC.

Outre sa composante théorique, le programme de la composante aérienne comportait également une composante de planification pratique, avec ses deux principaux exercices de niveau opérationnel axés sur l'air. Ils contrastaient avec la plupart des exercices « interarmées » du Collège qui étaient largement « jarmy », se terminant toujours par une campagne terrestre « décisive, avec des bottes sur le terrain », comme le prescrit la doctrine de campagne importée de l'Armée américaine. Dans l'exercice final, aucune approche alternative à une campagne « jarmy »—par exemple, un blocus naval et aérien, des zones d'exclusion aérienne ou une campagne essentiellement aérienne—n'a été autorisée, bien que certains aient suggéré qu'il pourrait s'agir d'options raisonnables. Ironiquement, la « campagne aérienne » du Kosovo, les différentes zones d'exclusion aérienne au Moyen-Orient et la campagne libyenne de 2011, dont certaines ont été étudiées dans le cadre du programme de la composante aérienne, ont démontré qu'il s'agissait précisément des types d'opérations que les gouvernements pouvaient préférer. De 1998 à 2004, le symposium sur l'aviation a constitué un autre volet du programme de la composante aérienne. Parrainé par le CAS, le symposium a donné aux étudiants l'occasion de travailler en équipes syndiquées sur un projet majeur intéressant la Force aérienne. Le dernier programme de la composante aérienne a eu lieu au cours de l'année scolaire 2006-2007 et, depuis lors, il n'y a plus eu d'étude rigoureuse de la puissance aérienne au niveau des officiers supérieurs des FAC. Le personnel du CGAFC nouvellement créé a participé à certaines parties de ce dernier programme de la composante aérienne d'une manière qui a été envisagée comme un moyen de relier la formation professionnelle des officiers supérieurs de la Force aérienne au nouveau centre de développement et de transmission des connaissances de la Force aérienne.²²

La neutralisation du CGAFC. La création en 2005 du CGAFC devait s'inscrire dans le cadre du renouvellement et de la transformation de la Force aérienne en agissant « en tant que catalyseur du développement de la puissance aérienne et en tant que gestionnaire des connaissances en matière de puissance

aérienne... afin d'acquérir les bonnes capacités et d'élaborer la doctrine appropriée pour garantir une Force aérienne agile et intégrée pour l'avenir ».²³ Pennie justifie la création du CGAFC en affirmant que si la puissance aérienne canadienne était divisée en petites « communautés fonctionnelles », elle ne serait pas en mesure de « fournir les capacités aériennes requises par les FC » et la nation.²⁴

Malgré tous les efforts déployés par le premier commandant du CGAFC, le colonel Jim Cottingham (2005-2008), pour remplir son mandat, ses efforts ont été réduits à néant par le successeur de Pennie au poste de CEMFA, le Gén Steve Lucas, qui, en 2006, a ordonné que la partie du manuel de base relative aux « fonctions » de la Force aérienne serait désormais basée sur les « fonctions de combat » de l'Armée canadienne, à savoir « sentir, façonner, déplacer, soutenir, commander ». L'intention était peut-être d'« aligner » la Force aérienne sur l'« équipe Canada » de Hillier, rétrospectivement, la transformation de Hillier comportait de nombreuses lacunes, et l'enthousiasme initial de la Force aérienne à son égard, ainsi que celui d'autres personnes, s'est estompé à mesure que les lacunes sont devenues évidentes et que la transformation a pris une tournure « jarmy ».²⁵ Cependant, les dommages causés à « une Force aérienne des idées » et au CGAFC ont été causés alors qu'une évaluation des performances du CGAFC réalisée en 2016 indiquait ce qui suit :

... [Le CGAFC] a toujours pour mandat de répondre aux besoins de perfectionnement professionnel de l'ARC, fournissant ainsi un autre moyen par lequel on pourrait s'attendre à ce que la maîtrise professionnelle de la puissance aérienne soit atteinte... cependant, il semble qu'il n'y ait pas eu de politique globale pour guider les activités de ces unités afin de répondre aux besoins globaux de l'institution, et des mécanismes inadéquats ont été mis en place pour que leurs produits et services puissent être institutionnalisés dans l'ensemble de la Force aérienne. Lorsque des plans ont été mis en place, l'absence de leadership institutionnel cohérent a fait qu'ils n'ont souvent pas été mis en œuvre²⁶...

L'évaluation a conclu que, même si les FAC affirment que leurs membres doivent « maîtriser l'art de la guerre dans leur propre milieu », l'ARC « semblait satisfaite » de se concentrer sur « le niveau tactique de la pensée et de l'action » et d'avoir « une approche fragmentée ou décousue de l'utilisation de la puissance aérienne ».²⁷ L'annonce en avril 2024 que la publication de la *Revue de l'Aviation royale canadienne* avait été « suspendue » est une preuve supplémentaire de la neutralisation du Centre de guerre aérospatiale, car son journal a été décrit comme « ...une publication officielle du Chef d'état-major de la Force aérienne...Il s'agit d'un forum pour discuter de concepts, de questions et d'idées qui sont essentielles à la puissance aérospatiale. »²⁸

RECRÉER UNE « FORCE AÉRIENNE DES IDÉES »

Les premiers signes de la renaissance d'une « Force aérienne des idées » ont été notés dans un rapport de 2015 de l'Association de l'OTAN du Canada intitulé « Canadian Airpower Doctrine : A New Flight Path? ». L'auteur y cite le nouveau commandant de l'ARC, le Igén Michael Hood, qui a déclaré que des opérations telles que « Unified Protector, la mission de l'OTAN en Libye en 2011 » étaient « susceptibles de définir la place future de la puissance aérienne dans la Politique étrangère et défense du Canada ». Hood a également utilisé des termes figurant dans l'ancienne doctrine de l'ARC, comme les « vecteurs » et les « caractéristiques » de la puissance aérienne que sont l'agilité, l'intégration et la portée, pour définir la manière dont la Force aérienne doit envisager son avenir.²⁹ La troisième édition de la *Doctrine de l'Aviation royale canadienne*, publiée en 2015, fait état d'un éloignement des « fonctions » de l'Armée imposées à la doctrine de la Force aérienne. Tout en restant prédominant dans deux chapitres, un chapitre sur les fondements et les caractéristiques de la puissance aérienne a remis l'accent sur des concepts qui avaient été à la base de la « Force aérienne des idées » de l'après Seconde Guerre mondiale. Cette incohérence terminologique s'est reflétée dans l'avant-propos signé par Hood : « La doctrine clé de l'ARC sera structurée sur les capacités et les rôles traditionnels de la Force aérienne, bien qu'elle soit liée dans une certaine mesure aux fonctions. »³⁰

Plus récemment, la *stratégie 2022 de l'ARC* ne mentionne pas les fonctions dans son approche de la préparation de la Force aérienne à relever les défis futurs, ce qui est un bon début pour recréer une « Force aérienne des idées ». L'étape suivante consiste à élaborer un plan de mise en œuvre de la stratégie. Cependant, comme la transformation de l'ARC pour l'avenir est un problème complexe, la méthodologie proposée par l'ARC—un plan de campagne—n'est pas appropriée.³¹ Ces types de problèmes requièrent des approches différentes.

Aborder les « méchants » problèmes. Parmi les nombreuses façons d'aborder les « méchants » problèmes, celle qui pourrait être la plus adaptée à l'ARC a été formulée par le brigadier-général Terry Leversedge lorsqu'il était étudiant dans le cadre de ce qui est aujourd'hui le Programme de sécurité nationale. Son principal article, publié par la suite dans les actes du symposium aérien 2004 du CFC, analysait les succès et les échecs des processus de planification stratégique de la Force aérienne au cours des deux dernières décennies du 20^e siècle. Il a ensuite proposé un nouveau processus basé sur le modèle de la UAF afin de la préparer au 21^e siècle. Le modèle de Leversedge repose sur cinq principes clés : un contenu spécifique, un processus transparent, l'adhésion, la planification de la relève et la réévaluation périodique du plan. Elle est adaptée à la résolution

de « méchants » problèmes, car il nécessite des solutions non linéaires qui, pour réussir, doivent évoluer au fur et à mesure de leur mise en œuvre sur une longue période, lorsque les personnes impliquées, l'environnement et la connaissance des problèmes changent. Un *contenu spécifique* est essentiel à la longévité du processus, car il peut aider à répondre à des questions telles que « pourquoi faisons-nous cela? », des mois ou des années après que les initiateurs du changement ont quitté leur poste. Il documente également le processus pour ceux qui pourraient avoir besoin de modifier les plans. Un *processus transparent* implique des objectifs pertinents et mesurables ainsi qu'un calendrier qui tient compte de la planification de la relève et de la fatigue liée au changement. Un processus formel d'*adhésion* améliore les chances que les générations actuelles et futures de dirigeants suivent le plan et ne s'engagent pas dans de nouvelles directions sans raison valable. La planification de la relève est un autre aspect essentiel de la création de stratégies de changement réussies. Les processus efficaces de *planification de la relève* reconnaissent que les organisations ont besoin de visionnaires à certains moments, et de personnes pour mettre en œuvre ces visions à d'autres moments. Une série de dirigeants visionnaires dont les visions changent constamment conduit souvent au chaos et il est rare que des changements significatifs soient réalisés. La dernière partie de tout plan de changement efficace est une *réévaluation périodique du plan* pour voir si le changement prévu est toujours pertinent et si quelque chose dans le contenu ou le processus du plan doit être modifié. Cette réévaluation doit être transparente et faire partie intégrante du processus de changement.³² Certaines parties de ce processus de changement seront sous le contrôle de l'ARC; cependant, comme le reconnaît la stratégie, certaines parties échappent à son contrôle.³³

LES OBSTACLES À LA RECRÉATION D'UNE « FORCE AÉRIENNE DES IDÉES »

Les obstacles à la recréation d'une « Force aérienne des idées », qui sont complexes et échappent au contrôle de l'ARC, doivent être identifiés et pris en compte dans les solutions possibles si l'on veut réussir. Les principaux éléments que je vois sont un système de gouvernance dysfonctionnel au sein du MDN/FAC, l'absence d'un système de personnel discipliné, et certains concepts actuels des FAC.

Un système de gouvernance MDN/FAC dysfonctionnel. En 2005, Leversedge a déclaré que « la structure organisationnelle actuelle des FC pose des défis supplémentaires au CAS en ce qui concerne la création d'une vision stratégique et la planification à long terme. »³⁴ La situation est même plus problématique aujourd'hui. Charlotte Duval Lantoinne affirme que la structure de gouvernance du MDN est ambiguë : « les NI ont des pouvoirs complémentaires et se chevauchent, et les NI civils et militaires

rendent compte soit au Chef d'état-major de la défense, soit au sous-ministre, soit aux deux. »³⁵ En l'absence d'une définition claire de l'autorité, de la responsabilité et de la reddition de comptes (ARR), « les autorités et les responsabilités sont réparties dans l'ensemble de l'institution », sans que personne ne soit clairement responsable. Cette approche non structurée de la gouvernance institutionnelle permet à ceux qui rédigent chaque nouvelle initiative de charger des membres du personnel dans différentes organisations, souvent en tant que Bureaux de première responsabilité (BPR) ou Autres bureaux intéressés (ABI), sans tenir compte de leur charge de travail ou de leurs tâches existantes. De plus, dans la plupart des cas, aucune organisation centrale n'est désignée pour être responsable de l'exécution et de la réussite d'une initiative.

Par exemple, la « Directive du CEMD/SM pour la reconstitution des FAC » vise à « surmonter les lacunes qui entravent la composition et l'état de préparation » des FAC, y compris la résolution de ses graves problèmes de personnel actuels, un poste sur dix qui est ouvert. Toutefois, l'absence d'une ARR clairement définie constitue une lacune majeure. Il indique, par exemple, que ses trois « lignes d'effort » (LE) doivent être « poursuivies simultanément, dans le cadre d'un modèle de gouvernance fort et agile », mais il ne décrit pas de modèle de gouvernance. Les tâches sont réparties entre 13 NI, le Commandement des Forces d'opérations spéciales du Canada (COMFOSCAN) et l'État-major interarmées stratégique, et 16 tâches sont « communes à tous les NI », mais aucune organisation n'est désignée pour coordonner ces efforts. Sous le titre « Tâches », la directive indique que « tous les NI devraient continuer à travailler à la reconstitution globale et aux efforts de modernisation, qu'ils soient ou non abordés de manière spécifique dans la présente directive... » En l'absence d'une articulation claire de l'ARR, cela peut s'avérer difficile à réaliser car, par exemple, le commandant du personnel militaire s'est vu assigner 29 tâches, dont l'une d'entre elles « en coordination avec les services et avec l'aide de tous les NI... veille à ce que notre système de gestion du personnel militaire soit de classe mondiale. »³⁶

Pas de système disciplinaire pour le personnel. Le dysfonctionnement du système de gouvernance du MDN et des FAC est lié à l'absence d'un système d'état-major des FAC discipliné, capable de planifier et d'exécuter des programmes de changement et de diriger efficacement la force au quotidien. Avec la dégradation du système d'archivage des FAC dans les années 1990, une infrastructure de gestion de l'information fragmentée et difficile à utiliser, et le dépérissement du programme de formation aux fonctions d'état-major au CFC, les FAC ont progressivement perdu ce que l'on appelait la « discipline du système d'état-major », c'est-à-dire la capacité d'une organisation à répondre de manière prévisible, logique et ordonnée à ses problèmes et à proposer aux décideurs des options de solution

bien documentées, bien étudiées et réalisables.³⁷ Au lieu de cela, comme on l'a vu avec l'opération Honour, un modèle de résolution des problèmes inapproprié et un manque de discipline de la part de l'état-major, ont conduit à de nombreuses actions non coordonnées et non hiérarchisées, et à peu d'efforts pour mesurer les résultats du programme, ce qui a conduit à son échec.³⁸

De même, la structure de l'ARC est devenue inefficace et il est difficile de s'y retrouver. Elle « a besoin d'être adaptée et réorganisée »; toutefois, ces changements ne peuvent être apportés que si le personnel de la Force aérienne reçoit un enseignement sur les « fonctions d'état-major » dans le cadre de l'EMP. L'inefficacité des systèmes d'état-major de l'ARC est exacerbée par le cycle d'affectation des FAC, qui déplace des personnes clés, en particulier des chefs occupant des postes de commandement, tous les deux ou trois ans. Cette rotation constante du personnel entraîne une perte de connaissance des changements en cours, car il n'existe pas de système d'état-major discipliné pour transmettre les informations nécessaires à un groupe de commandants et à leurs états-majors en constante évolution. Pour aggraver ces problèmes, le quartier général de l'ARC, les « centres cognitifs » ou « cerveaux » de la Force aérienne manquent de personnel; ils doivent donc se concentrer sur les opérations en cours et sont limités dans leur capacité à planifier l'avenir.³⁹

L'examen de l'expansion de l'ARC au début de la Guerre froide, à une époque où le marché du travail n'était pas très différent de celui d'aujourd'hui, avec un quasi-plein emploi et des primes pour les personnes ayant des compétences techniques, souligne l'importance d'un système d'état-major discipliné dans la mise en œuvre du changement. Le système d'état-major de l'ARC a joué un rôle clé dans sa capacité à aligner 41 escadrons réguliers et auxiliaires exploitant 3 076 aéronefs, y compris une division aérienne de l'OTAN composée de 12 escadrons, et, en coopération avec les États-Unis, à créer un système de défense aérienne continentale avec des stations radar dans l'ensemble du pays. Cette réussite est d'autant plus remarquable qu'en huit ans, entre 1948 et 1956, les effectifs de la Force régulière de l'ARC sont passés de 12 017 à 45 596, soit une multiplication presque quadruple.⁴⁰

Ce faisant, l'ARC a suivi les cinq principes clés énoncés par Leversedge. Un contenu spécifique, un processus transparent et l'adhésion ont été mis en évidence dans un article de *Roundel* (la revue officielle de l'ARC) publié en 1953 par un officier supérieur qui a clairement établi un lien entre les plans d'expansion de l'ARC et les objectifs de défense du Canada et qui a décrit comment le plan d'expansion allait affecter les membres de la Force aérienne à l'époque. L'article explique également comment l'organisation de l'ARC va être modifiée afin que le CEMFA puisse continuer à exercer son commandement et son contrôle institutionnel sur le service. La relation avec l'ARR était clairement décrite dans « Organisation et fonctions du quartier général de la Force aérienne » qui a été utilisé dans le cadre de l'EMP, en particulier au

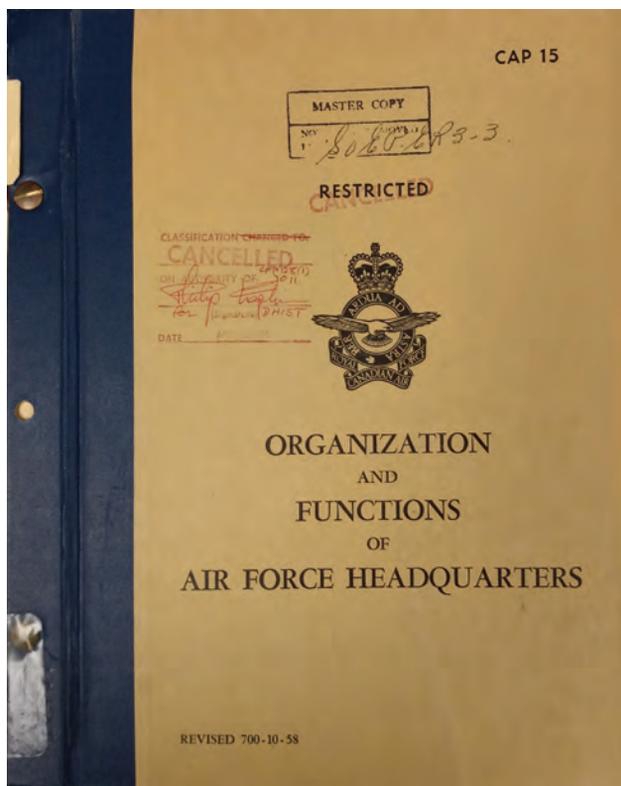
RCAFSC, dont le curriculum comportait un solide module sur les fonctions d'état-major.⁴¹

L'ARC a atteint ses objectifs d'expansion grâce à un plan au contenu spécifique, à un processus transparent et à une ARR clairement définie, mise en œuvre à l'aide d'un système d'état-major discipliné. Les comités ont été constitués sur la base d'arrêtés d'organisation formels qui définissaient clairement la « fonction » ou la mission de chaque comité, sa composition, son « contrôle » ou ARR, ses dispositions administratives et sa composition. La plupart des comités comprenaient des représentants de toutes les directions concernées de l'ARC. Par exemple, le Comité de la structure des métiers, créé en septembre 1952 au début de l'expansion de l'ARC, comprenait des représentants des directions du personnel, de la formation, de la technique et de l'administration au QG de l'ARC. Des dizaines de comités de ce type ont été créés et leurs travaux ont été coordonnés par des officiers d'état-major désignés, en l'occurrence le directeur du personnel au conseil de l'air, qui était également responsable de la formation.⁴² Les responsabilités du directeur du personnel au conseil de l'air pour les questions relatives au personnel étaient similaires à celles du Chef du personnel militaire aujourd'hui. Les recommandations bien documentées des différents comités étaient ensuite consolidées par des officiers d'état-major désignés dans des plans que les officiers de l'air concernés⁴³ pouvaient

soumettre à l'approbation du Conseil de l'air, l'organe décisionnel supérieur de l'ARC.⁴⁴ Les plans approuvés ont été mis en œuvre par l'officier de l'air responsable qui disposait de lignes claires en matière d'ARR. Les résultats seront communiqués lors des réunions mensuelles du Conseil de l'air afin que les plans puissent être contrôlés, réévalués et modifiés le cas échéant.⁴⁵

Concepts existants des FAC. L'absence d'un système d'état-major discipliné au sein des FAC a créé un autre obstacle au changement dans l'organisation, y compris celui envisagé par l'ARC. Cet obstacle est l'état problématique de la doctrine interarmées, qui est à l'origine de nombreux concepts des FAC, comme l'a révélé un rapport du Services d'examen du sous-ministre adjoint en 2007. Il a conclu que la doctrine interarmées présentait de « graves lacunes », notamment l'absence d'un processus de doctrine interarmées rigoureux, d'une « formation et d'une éducation professionnelles adéquates en matière de doctrine interarmées et d'élaboration de la doctrine » et que le « processus de doctrine opérationnelle interarmées ne répondra pas aux besoins des unités opérationnelles des FC. »⁴⁶ En outre, la doctrine interarmées canadienne et le processus de planification opérationnelle qui lui est associé se concentrent sur la planification et l'exécution de campagnes et d'opérations militaires.⁴⁷ Cette orientation a conduit les FAC à donner la priorité aux opérations par rapport aux fonctions institutionnelles qui permettent la capacité opérationnelle, comme le montrent des slogans tels que « *people first, mission always* » (les gens d'abord, la mission toujours).

Cet accent mis sur les opérations plutôt que sur les instruments a contribué à la crise actuelle du personnel des FAC en légitimant son insistance sur la « priorité opérationnelle », renforcée par le mythe *force de combat contre force de soutien*. Ces deux concepts ont été utilisés pour justifier la suppression d'une grande partie du « cerveau » et des systèmes de soutien des FAC afin de conserver quelques « forces de combat » supplémentaires. Comme nous l'avons vu, la réduction des parties des FAC qui sont essentielles à la santé globale de l'institution menace de rendre ses « forces de combat » inopérantes. Pour résoudre ce problème, l'ARC doit clarifier ce que signifie « les gens d'abord, la mission toujours », car si les questions de personnel ne sont pas systématiquement intégrées dans la planification du maintien ou de la création des capacités de l'ARC, ces capacités risquent de ne pas être viables.⁴⁸ Le bien-être des familles des militaires fait partie de ces considérations relatives au personnel. L'ARC de la Guerre froide a reconnu que cette question était essentielle pour retenir le personnel expérimenté et a investi massivement dans la fourniture de logements, d'écoles, de commodités et de soins de santé dans les hôpitaux et cliniques militaires là où ils n'étaient pas disponibles localement, comme dans les stations semi-isolées et en Europe.⁴⁹



Manuel sur l'organisation et les fonctions du quartier général de l'armée de l'air.

Scan fourni par Allan English

« UNE FORCE AÉRIENNE DES IDÉES » - UNE NOUVELLE FAÇON DE CONCEPTUALISER L'ARC

Si nous considérons l'ARC comme un organisme complet, et pas seulement comme une « force de combat » ou une « force de soutien », nous pouvons envisager une organisation qui aborde ses capacités de manière holistique et non pas en silos. En outre, tous les aspects d'une capacité doivent être pris en compte, non seulement la technologie et l'équipement, mais aussi la manière dont ces éléments de la capacité sont mis en œuvre. Cela signifie qu'il faut intégrer les questions de personnel dans l'évaluation de la faisabilité d'une capacité. Dans certains cas, il peut être possible d'acquérir l'équipement et d'atteindre la capacité opérationnelle initiale, mais il peut être impossible de maintenir cette capacité en raison de problèmes de personnel, tels que le maintien d'un personnel expérimenté. La situation actuelle de la force de combat en est un exemple, où l'attrition a conduit à un déclin qui a été décrit comme proche d'être « complètement irréversible ». ⁵⁰ Les tentatives de résolution de ce problème ont échoué parce que l'ARC n'a pas abordé le problème de manière systématique et holistique, comme elle l'avait fait dans les années 1950. ⁵¹

Une autre leçon que l'on pourrait tirer de l'ARC des années 1950 est qu'il faut créer des normes de sélection et de maintien en poste adaptées à l'emploi dans une profession, et ne pas adhérer à une « norme commune » arbitraire. Suivant cette logique, ses programmes de conditionnement physique de renommée mondiale, comme le *Plan 5BX de l'ARC pour la condition physique* ont été conçus par des experts pour promouvoir un mode de vie sain, et pas seulement la capacité physique et les attributs physiques nécessaires pour faire face aux situations d'urgence, comme c'est le cas avec le programme actuel de la « Force » des FAC. ⁵² Récemment, l'US Space Force a mis en œuvre une nouvelle définition de la condition physique qui prend en compte la santé globale d'un individu, et pas seulement sa condition physique, semblable au plan 5BX de l'ARC. Son approche holistique de la santé vise à « motiver les militaires à pratiquer une activité physique tout au long de l'année afin de promouvoir des résultats positifs à court et à long terme en matière de santé, de maintenir des niveaux optimaux de condition physique et d'encourager une qualité de vie durable ». ⁵³ Si l'ARC remplaçait l'évaluation annuelle « commune » actuelle des FAC, qui ne mesure que la capacité physique et les attributs physiques nécessaires pour faire face aux situations d'urgence, par un modèle de santé holistique, elle pourrait élargir considérablement son bassin de recrutement et réduire l'attrition. En utilisant cette approche, l'ARC pourrait être en mesure de créer des unités auxiliaires spéciales, comme elle l'a fait dans les années 1950, qui offrent un emploi à temps partiel à ceux qui possèdent une expertise très demandée dans le secteur civil et qui n'utiliseraient

normalement pas ces compétences dans des emplois militaires. ⁵⁴ Cette approche a été récemment proposée dans le cas de la création d'une capacité d'utilisation des drones. ⁵⁵

CONCLUSION

Je soutiens ici que le Canada n'a pas de Force aérienne aujourd'hui parce qu'il ne dispose pas d'un ensemble holistique de connaissances qui unifie la force et guide toutes ses actions, ce que j'ai appelé une « Force aérienne des idées ». Toutefois, cela n'a pas toujours été le cas. Par exemple, l'ARC des années 1950 a ressenti le besoin d'un concept unificateur qui donnerait aux gouvernements une gamme plus complète d'options en matière de puissance aérienne parmi lesquelles choisir pour atteindre les objectifs nationaux. En conséquence, un ensemble de connaissances a été créé et modifié par l'état-major de la Force aérienne et par le RCAFSC. Les éléments pertinents ont été diffusés à divers publics par le biais de *Roundel*, la *Revue du Collège d'état-major de l'ARC*, et ont été enseignés dans le cadre de l'EMP. Cet ensemble de connaissances comprend les principes des systèmes d'état-major et les compétences et procédures nécessaires pour maintenir la discipline de l'état-major. C'est sur eux que repose la capacité de l'ARC à connaître une expansion quasi quadruple et à créer et maintenir une Force aérienne de classe mondiale. Cet ensemble de connaissances a également joué un rôle essentiel dans la réussite de l'ARC à convaincre le gouvernement qu'elle était la mieux placée pour atteindre les objectifs nationaux de l'époque, et à lui allouer la majeure partie du budget de la défense.

L'unification de l'Armée canadienne a entraîné la dissolution de l'ARC et, avec elle, de la « Force aérienne des idées », qui a ensuite dégénéré en la force fragmentée et désarticulée qui existe aujourd'hui. La stratégie 2022 de l'ARC est une étape sur la voie de la recréation d'une « Force aérienne des idées », mais des obstacles se dressent sur ce chemin. Certains peuvent être résolus à l'aide de processus mécaniques de planification étape par étape, tandis que d'autres sont des « méchants » problèmes qui nécessitent des plans de changement, comme celui de Leversedge dont il est question ici, adaptés à la résolution de problèmes complexes. L'utilisation d'un tel processus nous permettrait de conceptualiser l'ARC de manière à ce qu'elle soit plus à même de relever les défis futurs.

Cette nouvelle ARC pourrait aller au-delà des rôles traditionnels et voir comment ses capacités actuelles pourraient être « intégrées », comme le suggère Goette. Elle pourrait également se pencher sur de nouvelles capacités susceptibles d'augmenter ou d'élargir les capacités existantes, séparément ou dans le cadre d'une force intégrée. L'ARC pourrait également étudier la possibilité de créer des unités auxiliaires composées de travailleurs à temps partiel hautement qualifiés qui ne penseraient normalement pas à travailler dans un environnement militaire,

mais dont la culture d'entreprise est plus proche de celle de la Force aérienne que de celle de l'Armée de terre et de la Marine.⁵⁶ C'est l'une des méthodes utilisées par l'ARC dans les années 1950 pour développer rapidement des composantes telles que la défense aérienne grâce à sa technologie de pointe en matière de radars, de systèmes de communication et d'aéronefs à réaction. La nouvelle ARC pourrait également aller au-delà de la métaphore inappropriée « forces de combat contre forces de soutien » et conceptualiser la Force aérienne de manière holistique, en intégrant les questions de personnel, y compris les services de bien-être familial, dans la planification des capacités. Toutefois, pour pouvoir exploiter ces possibilités, l'ARC doit commencer à investir dans son « cerveau », c'est-à-dire son quartier général. Et pour que le cerveau puisse fonctionner correctement, il a besoin d'un système d'état-major discipliné pour créer et transmettre ses idées.

La question de savoir si le Canada a besoin ou non d'une Force aérienne est une décision que seul le gouvernement peut prendre sur la base de son évaluation de la manière dont une

Force aérienne peut contribuer à la réalisation des objectifs nationaux. L'ARC peut influencer cette évaluation en présentant une analyse rigoureuse de la manière dont elle pourrait y contribuer. Cela pourrait conduire à des discussions plus larges aujourd'hui, comme ce fut le cas au début de la Guerre froide, sur le type de force armée dont le Canada a besoin. Aujourd'hui, les FAC sont principalement composées de personnel des Forces terrestres, car l'armée de la Force régulière compte plus de personnel que l'ARC et la MRC réunies.⁵⁷ On peut se demander si le fait d'avoir des FAC dominées par une force terrestre avec une philosophie de « bottes sur le terrain » est le meilleur moyen d'atteindre les objectifs nationaux aujourd'hui et à l'avenir. Toutefois, pour que l'ARC contribue de manière significative à ce débat, elle doit créer une « Force aérienne des idées » décrivant les contributions qu'une Force aérienne intégrée complétée par de nouvelles capacités pourrait apporter.

Notes

- 1 W. A. B. Douglas, « Why Does Canada Have Armed Forces? » *International Journal*, 30, no 2 (printemps, 1975), 281.
- 2 MDN, Stratégie de l'Aviation royale du Canada (2020), 14, <https://www.canada.ca/fr/force-aerienne/organisation/rapports-publications/strategie-aviation-royale-canadienne.html>
- 3 Bertram Frandsen, « The Rise and Fall of Canada's Cold War Air Force, 1948-1968 », thèse de doctorat non publiée Université Wilfrid Laurier, 2015, 63; René DND *Dependants' Schools, 1921-1983* (Ottawa : Direction de l'histoire, Quartier général de la défense nationale, 1986) 174.
- 4 Bertram Frandsen et Peter Rayls, « The Expansion and Contraction of Canada's First Line of Defence: The RCAF in the Cold War 1945-68 », dans *On the Wings of War and Peace : The RCAF during the Early Cold War*, ed. Randall Wakelam, William March et Peter Rayls (Toronto : Univ. of Toronto Press, 2023), 9-37.
- 5 Morin, *DND Dependants' Schools*, 174.
- 6 Frandsen, « The Rise and Fall of Canada's Cold War Air Force, 1948-1968 », 20.
- 7 Richard Goette, *Preparing the RCAF for the Future: Defining Potential Niches for Expeditionary Operations* (Trenton, ON : Section de production du Centre de guerre aérospatiale de l'Aviation royale canadienne, 2020) 81-2.
- 8 Allan English, « Making Sausage: RCAF Doctrine 2005-2016 ». *Revue militaire canadienne*, vol. 18, n° 4 (2018), 54-60; Brad Gladman et coll. « Repenser l'éducation et le perfectionnement professionnel en matière de culture de la puissance aérienne », *Revue de l'ARC*, vol. 4, n° 1 (hiver 2016), <https://www.canada.ca/fr/force-aerienne/organisation/rapports-publications/revue-aviation-royale-canadienne/2016-vol5-no1-04-la-maitrise-professionnelle-de-la-culture-de-la-puissance-aerienne.html>; Andrew J. Webb, « Prevention Through Awareness: Understanding the Structure of the RCAF Is Inefficient—What Should We Do to Fix It? » CFC, projet de maîtrise en études de la défense (2021), <https://www.cfc.forces.gc.ca/259/290/23/286/Webb.pdf58>; Allan English et John Westrop, *Canadian Air Force Leadership and Command: The Human Dimension of Expeditionary Air Force Operations* (Trenton, ON : Centre de guerre aérospatiale des FC, 2007), 73-4; ARC, *Doctrine de l'Aviation royale du Canada*, 3^e édition (Trenton : Centre de guerre aérospatiale de l'Aviation royale canadienne, 2016), 5.
- 9 Randall Wakelam, « La version canadienne de la puissance aérienne », *Revue de l'ARC*, vol. 4, no 3 (été 2015) <https://www.canada.ca/fr/force-aerienne/organisation/rapports-publications/revue-aviation-royale-canadienne/2015-vol4-no3-13-la-version-canadienne-de-la-puissance-aerienne.html>
- 10 MDN, *Stratégie de l'aviation royale canadienne*, 3, 8.
- 11 SMA (RS), « Résumé du rapport : Évaluation des Forces aériennes et spatiales prêtes au combat » (mars 2023) <https://www.canada.ca/en/departement-national-defence/corporate/reports-publications/audit-evaluation/report-summary-eval-rasf.html>; Steven Chase and Robert Fife, « Canada's CF-18 fighter jet force 'in crisis,' new study funded by DND says », *Globe and Mail* (27 octobre 2023) <https://www.theglobeandmail.com/politics/article-dnd-canada-fighter-jet-crisis/>
- 12 Stephen Thorne, « Military money too little, too late: Money in federal budget likely not enough for overstretched military », *Halifax Herald* (25 avril 2005).
- 13 Gladman et coll. « Professional Airpower Mastery and the Royal Canadian Air Force », 1, 13.
- 14 English and Westrop, *Canadian Air Force Leadership and Command*, 48-9.
- 15 Randall Wakelam, « Dealing with Complexity and Ambiguity: Learning to Solve Problems Which Defy Solution », *Strathrobyn Paper*, Collège des Forces canadiennes, no 4 (2010), 3-4 <http://www.cfc.forces.gc.ca/237/251/wakelam-eng.pdf>; CFC, *Command and Staff Course Program 29 (2002-2003) Syllabus* (Toronto, ON : CFC, juin 2002), p. 5-1/2 à 5-A-7/7.
- 16 Cette section est basée sur trois de mes travaux précédents : « Outside Canadian Forces Transformation Looking In », *Revue militaire canadienne*, vol. 11, no 2 (2011), 12-20; « Rethinking RCAF Senior Officer Professional Military Education in the 21st Century: Learning from the Past », *Revue de l'ARC*, vol. 7, no 1 (hiver 2018), 36-47; *Making Sausage: RCAF Doctrine 2005-2016*, *Revue militaire canadienne*, vol. 18, no 4 (2018), 54-60. Pour plus de détails et des citations complètes, veuillez les consulter.
- 17 CFC, *Programme 33 de cours de commandement et d'état-major (2006-2007) Syllabus* (Toronto, ON : CFC, nd [2006]), p. 1-3/6 à 1-4/6; CFC, *Programme 34 du cours de commandement et d'état-major interarmées (2007-2008) Syllabus* (Toronto, ON : CFC, nd [2008]), p. 1-A-1/6 à 1-A-6/6.
- 18 Anglais, « Rethinking RCAF Senior Officer Professional Military Education in the 21st Century ».
- 19 English, « Rethinking RCAF Senior Officer Professional Military Education in the 21st Century »; English, « Outside Canadian Forces Transformation Looking In »; Scot Robertson, « What Direction? The Future of Aerospace Power and the Canadian Air Force—Part 1 », *Revue militaire canadienne*, vol. 8, no 4 (hiver 2007-2008), <http://www.journal.forces.gc.ca/vo9/no1/06-robertson-eng.asp>

- 20 Alan Okros, « Civil-Military Relations: The Broader Context », in *The Defence Team: Partenariat militaire et civil dans les Forces armées canadiennes et le ministère de la Défense nationale*, ed. Irina Goldenberg, Angela Febraro et Waylon Dean (Kingston, ON : Presses de l'Académie canadienne de la Défense, 2015), 58.
- 21 Paul Johnston, « Staff Systems and the Canadian Air Force: Part 1-History of the Western Staff System », *Revue de la Force aérienne du Canada*, vol. 1, no 2 (été 2008), 20-9; Paul Johnston, « Staff Systems and the Canadian Air Force Part 2-A Convolved Evolution », *Revue de la Force aérienne du Canada*, vol. 1, no 3 (automne 2008), 20-32.
- 22 English, « Rethinking RCAF Senior Officer Professional Military Education in the 21st Century ».
- 23 ARC, « Centre de guerre aérospatiale des Forces canadiennes - Histoire » <https://www.canada.ca/fr/force-aerienne/organisation/centre-guerre-aerospatiale-aviation-royale-canadienne/histoire.html>. La déclaration a été légèrement modifiée depuis.
- 24 English et Westrop, *Canadian Air Force Leadership and Command*, 49.
- 25 English, « Outside Canadian Forces Transformation Looking In », 2-20.
- 26 Gladman et coll., « Rethinking Airpower Education and Professional Development », 15.
- 27 *Ibid.*
- 28 ARC, « La Revue de l'Aviation royale canadienne », <https://www.canada.ca/fr/force-aerienne/organisation/rapports-publications/revue-aviation-royale-canadienne.html>; Rédacteur en chef Revue de l'ARC, courriel au Comité de Rédaction du 16 avril 2024.
- 29 Paul Pryce, « Canadian Airpower Doctrine: A New Flight Path? » Association canadienne pour l'OTAN (25 juillet 2015) <https://natoassociation.ca/canadian-airpower-doctrine-a-new-flight-path/>
- 30 ARC, *Doctrine de l'Aviation royale canadienne*, 3^e édition (Trenton : Centre de guerre aérospatiale des Forces canadiennes, 2016), ii.
- 31 MDN, *Stratégie de l'Aviation royale canadienne*, 7-19.
- 32 T. F. J. Leversedge, « Transforming Canada's Air Force: Creating a Strategic Planning Process », dans *Air Campaigns in the New World Order, Silver Dart Canadian Aerospace Studies Series*, vol. 2, Allan D. English, ed. (Winnipeg : Centre d'études sur la défense et la sécurité, 2005), 123-55. Ce chapitre est basé sur T.F.J. Leversedge, « Alternate strategic vectors for Canada's Air Force », étude rédigée pour le cours 6 des études de sécurité nationale, Collège des Forces canadiennes, Toronto (mai 2004), <https://www.cfc.forces.gc.ca/303/171/171-eng.html?action=author> Le brigadier-général Leversedge a pris sa retraite en tant que directeur général du personnel de la Force aérienne en 2010.
- 33 MDN, *Stratégie de l'aviation royale canadienne*, 3.
- 34 Leversedge, « Transforming Canada's Air Force », 131.
- 35 Une organisation de niveau 1 (N1) est une organisation dont le responsable, également appelé RI, relève directement du CEMD.
- 36 Charlotte Duval-Lantoine, « Culture Change Beyond Misconduct: Addressing Systemic Barriers », CGAI Policy Perspective (novembre 2023), https://www.cgai.ca/culture_change_beyond_misconduct_addressing_systemic_barriers#ARA; MDN, « Directive du CEMD/du SM pour la Reconstitution des FAC » (6 octobre 2022), <https://www.canada.ca/fr/ministere-defense-nationale/organisation/politiques-normes/directives-sm-cemd/directive-cemd-sm-pour-reconstitution-fac.html>
- 37 Ryan Lizotte, « Learning to Swim in a Sea of Information: Improving Information Management in the Department of National Defence », *Études militaires du CFC* (2019), 2-3 <https://www.cfc.forces.gc.ca/papers/csc/csc45/solo/lizotte.pdf>; Allan English et coll., « Are We Losing Our Memory? Decision Making in DND », dans *Canadian Military History Since the 17th Century: Proceedings of the Canadian Military History Conference, Ottawa, 5-9 mai 2000*, par Yves Tremblay, ed. (Ottawa : Direction de l'histoire et du patrimoine, nd [2001]) 473-80.
- 38 English, « Rethinking RCAF Senior Officer Professional Military Education in the 21st Century, 40-1 »; Howard G. Coombs, « In the Wake of a Paradigm Shift: The Canadian Forces College and the Operational Level of War », *Revue militaire canadienne*, vol. 10, no 2 (2010), 19-27; Louise Arbour, « Independent External Comprehensive Review of the Department of National Defence and the Canadian Armed Forces » (20 mai 2022) 30.
- 39 Andrew J. Webb, « Prevention Through Awareness: Understanding the Structure of the RCAF Is Inefficient -What Should We Do to Fix It? » CFC, projet de maîtrise en études de la défense (2021) <https://www.cfc.forces.gc.ca/259/290/23/286/Webb.pdf>, 3, 8, 53, 55-6, 67-8, 71.
- 40 Frandsen, « The Rise and Fall of Canada's Cold War Air Force, 1948-1968 », 7, 65, 162, 195-6; Frandsen and Rayls, « The Expansion and Contraction of Canada's First Line of Defence », 10-20.
- 41 A. R. Durston, « Organization of the RCAF », *Roundel*, vol. 5, no 9 (octobre 1953), 20-8; Wakelam, « Dealing with Complexity and Ambiguity », 3-4; ARC, *Organization and Functions of Air Force Headquarters*, Canadian Air Publication (CAP) 15 (Ottawa : Queen's Printer, 1958).
- 42 RG 24, Box 2494, HQ 801-0104, Vol. 1, Organization Order 309, RCAF Officer Classification Committee, 421-2 (DOE) Sep 24, 52; Amendment List 2 to Organization Order 262 RCAF Trades Structure Committee, 175-T11 (DOE), 23 septembre, 52; Durston, « Organization of the RCAF ». Je remercie le lieutenant-colonel Paul Johnston pour les informations sur le Conseil de l'air, basées sur son analyse des sources primaires.
- 43 L'équivalent d'un officier général aujourd'hui.
- 44 RG 24, Box 2494, HQ 801-0104, Vol. 2, Minutes of Meeting 17 of the RCAF Officer Classification Committee to Discuss Security Branch Specification, 7 janvier, 55.
- 45 RG 24, Box 2494, HQ 801-0104, Vol. 2, Committee Organization Order 47, RCAF Officer Classification Committee, 421-2 (DOE), 15 juillet, 57. Il est sous-titré « This Order supersedes Org Cte [Committee] 310 dated Dec 1, 52 »; Durston, « Organization of the RCAF », 21-7.
- 46 Chef des Services d'examen, « Evaluation of the Maintenance and Currency of CF Doctrine » 1258-153 (CRS) (mars 2007), 27-8 https://publications.gc.ca/collections/collection_2016/mdn-dnd/D58-162-2007-eng.pdf
- 47 MDN, CFJP 01 *Doctrine militaire canadienne* (Ottawa : Centre d'expérimentation des Forces canadiennes, 2009), http://publications.gc.ca/collections/collection_2010/forces/D2-252-2009-eng.pdf.
- 48 Duval-Lantoine, « Culture Change Beyond Misconduct ».
- 49 Allan English, « The Forgotten Decade: Women and the RCAF 1952-1962 », dans *On the Wings of War and Peace*, 218-22.
- 50 Chase and Fife, « Canada's CF-18 fighter jet force 'in crisis,' new study funded by DND says ». *Globe and Mail* (27 octobre 2023); Murray Lee, « Why Pilot Training Production for the RCAF is Failing and Why are Pilot Losses Mounting » (31 mars 2021) <https://rusi-ns.ca/pilottraining/>
- 51 MDN, « Matériel de transition ministériel : Ministère de la Défense nationale—Défense 101—Cahier de transition 2020 », <https://www.canada.ca/fr/ministere-defense-nationale/organisation/rapports-publications/transition-ministerielle/defense-101/2020/03/defense-101/arc.html> ARC, « Opération TALENT : La qualité de vie et la qualité de service », Aviation royale canadienne, Services et avantages offerts aux membres de l'Aviation royale canadienne et à leurs familles (13 août 2021) <https://www.canada.ca/en/air-force/services/benefits-military-quality-life-quality-service.html>; Chris Thatcher, « RCAF's LGen Eric Kenny on the challenging transition to gain operational advantage », *Skies* (14 novembre 2023) <https://skiesmag.com/features/rcaf-eric-kenny-challenging-transition-gain-operational-advantage/>
- 52 RCAF [John Orban], *5BX Plan for Physical Fitness*, RCAF Pamphlet 30/1 (Information Canada, 1965), 7, 13, 15; Patrick Gagnon, Physical Fitness Evaluations and Programs in the Canadian Armed Forces: Purposes and Evolution, in *Fitness, Sports, and the Canadian Armed Forces*, Jeff Stouffer and Dave Woychesin, ed., (Directeur général - Recherche et analyse (Personnel militaire) (DGRAPM), Bureau d'édition de la 17^e Escadre, Winnipeg, 2017), 13-14, 22-24.
- 53 Secretary of the Air Force Public Affairs, « Space Force details Holistic Health Approach, Continuous Fitness Assessment study », (24 mai 2023) <https://www.spaceforce.mil/News/Article/3406768/space-force-details-holistic-health-approach-continuous-fitness-assessment-study/>
- 54 Allan English, « Back to the Future: A New Golden Age for the Air Reserve? » *Revue militaire canadienne*, vol. 7, no 3 (automne 2006), 91- 91.
- 55 David Pugliese, « Use reservists to operate new fleet of drones, RCAF leaders told », *Ottawa Citizen* (23 mai 2023), <https://www.wiartonecho.com/news/national/defence-watch/use-reservists-to-operate-new-fleet-of-drones-rcaf-leaders-told>
- 56 Allan English, « The Masks of Command: Leadership Differences in the Canadian Army, Navy, and Air Force », dans *The Operational Art-Canadian Perspectives: Leadership and Command*, Allan English, ed. (Kingston, ON : Presses de l'Académie canadienne de la défense, 2006), 1-30 http://madcj.library.carleton.ca/deposit/govt/ca-fed/DND_operationalartleader_2006.pdf
- 57 MDN, « Matériel de transition ministériel : Ministère de la défense nationale—Défense 101—Cahier de transition 2020 », <https://www.canada.ca/fr/ministere-defense-nationale/organisation/rapports-publications/transition-ministerielle/defense-101/2020/03/defense-101.html>



Un aéronef CC-138 Twin Otter du 440^e Escadron de transport de Yellowknife décolle du camp de base à la Petite île Cornwallis, au Nunavut, au cours de l'opération NUNALIVUT, le 10 avril 2016.

M2 Belinda Groves

La puissance aérienne des États-Unis et du Canada et l'avenir de l'Arctique - Repenser les paradigmes existants : Réflexions du Centre d'études sur la sécurité dans l'Arctique Ted Stevens.

USAF MAJOR-GÉNÉRAL (À LA RETRAITE) RANDY « CHURCH » KEE, CODY DEES, ET HANNAH SMITH

Le major-général Randy « Church » Kee, de l'United States Air Force (à la retraite), a été nommé directeur du Ted Stevens Center pour les études de sécurité dans l'Arctique en décembre 2023. Avant d'occuper ce poste, il a occupé le poste de conseiller principal, Affaires de sécurité dans l'Arctique, de TSC et a établi les premières opérations du Centre à la base interarmées Elmendorf-Richardson, en Alaska. Sa brillante carrière militaire de 30 ans l'a amené à traverser plusieurs rôles de leadership et affectations d'état-major et comprend également le service en tant que pilote de commandement avec 4 700 heures de vol. Il est titulaire de trois maîtrises. Après son service militaire, il a occupé un poste présidentiel à la Commission de recherche sur l'Arctique des États-Unis et a été directeur exécutif de l'Arctic Domain Awareness Center à l'University of Alaska Anchorage.

M. Cody J. Dees, Ph.D., est professeur d'études de sécurité au Ted Stevens Center et a précédemment servi en tant que 1A8 (cryptologue linguistique) de l'Armée de l'air. Dees est titulaire d'un doctorat interdisciplinaire en acquisition et enseignement de langue seconde, et son travail a été le pionnier de la théorie des valeurs. Il a utilisé sa formation universitaire et son expérience de l'administration de programmes d'éducation pour moderniser le Defense Language Institute English Language Center. Résidant à Anchorage, AK, il aime diverses activités artistiques.

M^{me} Hannah Smith a rejoint le Ted Stevens Center en février 2023 en tant que spécialiste des communications stratégiques. Avant de rejoindre le Stevens Center, Smith a travaillé comme spécialiste académique au College of International Security Affairs de la National Defense University et comme consultant en communication stratégique. Smith est titulaire d'une maîtrise ès arts en études de sécurité avec une concentration en opérations militaires de la Walsh School of Foreign Service de Georgetown University ainsi que d'un baccalauréat ès arts en sciences politiques de Dickinson College.

La puissance aérienne des États-Unis et du Canada et l'avenir de l'Arctique – Repenser les paradigmes existants

Que défendons-nous? Pourquoi devrions-nous le défendre? Comment pouvons-nous le défendre? L'avenir de la défense de l'Arctique nord-américain commence par poser ces trois questions stratégiques et se termine par la recherche de réponses possibles.

Cet article est l'aboutissement de plus de 30 ans d'expérience d'un pilote de l'USAF et d'un ancien navigateur, qui a également servi dans le domaine de la stratégie et de la politique au sein de l'état-major interarmées du Pentagone et des commandements de combat, combiné aux contributions d'un érudit et d'un communicateur stratégique. En rédigeant cet ouvrage, nous reconnaissons qu'il est prioritaire de défendre les territoires américains et canadiens en Amérique du Nord contre les attaques armées et que nous devons faire les choses correctement.

Un avenir inquiétant

Considérons le scénario suivant, qui se déroule en 2050. Pendant environ 10 mois de l'année, les eaux arctiques entourant le Nunavut et les Territoires du Nord-Ouest au Canada sont libres de glace et relativement faciles à naviguer. L'accélération du dégel du pergélisol et la modification de la stabilité des sols pourraient permettre la construction de nouvelles infrastructures. Ces facteurs climatiques facilitent la découverte de précieux gisements de minerais et favorisent l'expansion des populations dans le Grand Nord.

Néanmoins, les opérations dans l'environnement arctique sont difficiles en raison des basses températures, des conditions météorologiques difficiles et du manque de capacités et d'infrastructures de soutien. Même en tenant compte de ces variables, les plateformes aériennes doivent encore surmonter la distance physique. Un air plus chaud, des mers plus hautes et des conditions météorologiques plus violentes peuvent poser aux opérateurs des défis qu'ils n'ont jamais connus dans la région.

Le principal facteur de conflit pour les démocraties provient du comportement antagoniste d'États adversaires qui tentent de maintenir les tensions internationales à un niveau élevé dans l'espoir de conserver leur contrôle intérieur. Par conséquent, les pactes de défense de l'Organisation du Traité de l'Atlantique

Nord (OTAN) et du Commandement de la défense aérospatiale de l'Amérique du Nord (NORAD) restent plus importants que jamais pour leurs membres. Un état de sécurité en perpétuelle agitation est apparu en raison d'un fossé de plus en plus grand entre les pays alignés sur l'OTAN et ceux qui sont sous l'emprise d'une union d'États non libéraux comprenant la Chine, la Russie, la Corée du Nord et l'Iran. Les prises de position constantes et la remise en question des frontières de l'OTAN maintiennent les tensions à un niveau élevé et incitent les deux parties à investir dans de nouvelles capacités militaires. Cela a conduit à des progrès considérables dans les technologies de déni maritime et aérien, qui sont si nombreuses et si meurtrières que la pénétration des domaines défendus n'est plus possible avec des plateformes avec équipage et est largement évitée.

La communauté scientifique met en garde contre le réchauffement de l'Arctique, les changements géophysiques dans les hautes latitudes et les tendances géopolitiques qui font des scénarios futurs tels que celui décrit ci-dessus une projection assez réaliste compte tenu des trajectoires actuelles. Pourquoi cela est-il important? Quels sont les catalyseurs potentiels du changement, pour modifier notre trajectoire et nous éloigner de ces conditions futures indésirables? Si l'on considère les motivations plutôt que les actions, on constate qu'une grande partie du scénario futur ci-dessus est motivée par des changements climatiques qui augmentent l'accès aux latitudes septentrionales, lesquelles ne sont absolument pas préparées à des changements spectaculaires en matière de population et d'extraction des ressources. Le présent commentaire examine ces tendances dans la mesure où elles ont trait au développement d'une nouvelle et solide défense du Nord pour le Canada et les États-Unis.

De l'avenir au présent

Malgré les tensions accrues au niveau mondial, l'Arctique reste une région caractérisée par la stabilité et la sécurité. La sécurité européenne continue d'être mise à rude épreuve en raison de la guerre lancée par la Russie contre l'Ukraine, qui dure maintenant depuis deux ans. Ce conflit a bouleversé le paysage sécuritaire européen, mais la crise ne s'est pas encore étendue à l'Arctique. Cependant, Moscou et Pékin renforcent leur coopération militaire dans les airs et en mer dans la région arctique et à proximité.

La Chine a déployé des efforts considérables pour étendre la taille et la portée de ses intérêts nationaux à l'Arctique, ce qui a amené le Canada, les États-Unis et de nombreux alliés européens au sein de l'OTAN à s'inquiéter des ambitions croissantes de la Chine dans l'Arctique. Toutefois, la défense des intérêts nationaux dans l'Arctique n'a jamais été facile, ni bon marché.

Compte tenu des affirmations précédentes concernant le réchauffement de l'Arctique, les risques climatiques aux latitudes plus élevées deviendront éventuellement des réalités climatiques réciproques aux latitudes plus basses. Même si nous parvenons à atténuer ces éventualités, le NORAD et les États membres de l'OTAN devront encore réfléchir au type de force de défense qui sera adapté à l'environnement opérationnel des menaces dans le futur Arctique, non seulement pour protéger les intérêts nationaux et alliés, mais aussi les libertés des citoyens.

Aujourd'hui encore, l'Arctique n'est pas un désert de neige et de glace, peuplé d'un ou deux ours polaires occasionnels. Bien que peu peuplée, la région accueille des centaines de milliers de citoyens américains et canadiens sur un territoire dont la superficie est à peu près équivalente à celle de l'Europe. Cependant, les distances entre les localités et les défis environnementaux rendent difficile l'organisation de campagnes traditionnelles utilisant des moyens tels que les marines et les armées pour capturer et conserver un territoire.

C'est pourquoi l'ancien commandant du NORAD et de l'USNORTHCOM, le général Glen VanHerck, a déclaré dans son témoignage devant le Congrès que l'Arctique est une voie d'approche à laquelle les adversaires peuvent facilement accéder pour attaquer par le biais de la puissance aérienne stratégique.¹ Les menaces qui pèsent sur l'Amérique du Nord dans le cadre de cette approche comprennent des attaques par des missiles balistiques et des missiles de croisière à longue portée, ces derniers étant principalement lancés à partir de bombardiers. Si la capacité à détecter et à vaincre ces systèmes reste un défi permanent, la détection et l'intervention face aux attaques de missiles de combat sont encore plus délicates en raison du développement de systèmes hypersoniques et de missiles de petite taille.

En outre, si la communauté internationale n'est pas en mesure d'enrayer le changement climatique mondial, elle risque d'exposer l'Arctique à la concurrence internationale pour des établissements de plus en plus accessibles et des ressources naturelles jusqu'alors inaccessibles. À mesure que les communautés se développent et deviennent plus accessibles, leur potentiel en tant que bases de rassemblement pour des opérations militaires s'accroît, tant pour les alliés que pour les adversaires. Ils pourraient être en mesure de soutenir des unités plus importantes que ce qui est actuellement possible, ce qui permettrait de projeter des forces plus importantes dans la zone environnante. Alors qu'autrefois seuls des missiles, des aéronefs et des sous-marins opéraient dans la région, à l'avenir,

des capacités plus perméables telles que des navires de surface ou même des forces terrestres joueront un rôle plus important. De plus, la concurrence internationale accrue pour les ressources peut également mettre en péril la souveraineté du Nord, car des États étrangers peuvent chercher à contrôler ces ressources pour servir leurs intérêts.

Outre ces facteurs environnementaux, les États rivaux deviennent de plus en plus sophistiqués, ce qui peut réduire notre capacité à évaluer les menaces, les risques et/ou les capacités auxquels nous pourrions être confrontés dans un avenir proche. À ce jour, il n'existe aucune feuille de route pour relever le défi des adversaires, ce qui expose le Canada et les États-Unis au risque d'être incapables de défendre leurs territoires respectifs.

Nous ne pouvons donc pas compter sur la nature pour dissuader durablement les forces adverses en leur interdisant l'accès à nos côtes. Nous devons donc évaluer les besoins et mettre au point de nouvelles capacités de défense afin d'empêcher les adversaires d'accéder à l'espace aérien, terrestre et maritime souverain des États-Unis et du Canada. Pour ce faire, il faut tirer parti des technologies nouvelles et émergentes dans les domaines des capteurs, des réseaux de communication, de l'informatique quantique, de l'intelligence artificielle, de l'apprentissage automatique et des systèmes d'armes à distance ou autonomes. En résumé, nous devons combler les déficits en matière de défense globale et de capacités de réseau, qui constituent des vulnérabilités stratégiques susceptibles d'être exploitées par la posture avancée des concurrents stratégiques du Canada et des États-Unis.

À la recherche de nouvelles réponses à la défense du Nord

Le théâtre arctique a longtemps été négligé par rapport au Moyen-Orient ou à l'Indo-Pacifique. Aucun État ne peut le fortifier seul. En examinant les défis actuels de l'environnement opérationnel et en tenant compte des capacités et de la sophistication futures des adversaires potentiels, les États-Unis et le Canada, en tant qu'alliés les plus proches, peuvent concevoir, programmer et mettre en œuvre en collaboration un nouveau paradigme de défense capable de dissuader les agressions futures et, en cas d'échec de la dissuasion, de défendre efficacement le territoire nord-américain.

Une stratégie de nouvelle génération est une fonction de ressources suffisantes pour soutenir la création et la mise en œuvre de technologies de nouvelle génération. En l'absence de percée dans la création d'approches de défense plus abordables, les niveaux de risques assumés augmenteront proportionnellement aux limites des budgets nationaux. Les États alliés devront donc trouver des approches de la défense nationale plus durables que les pratiques actuelles. Le coût de la défense est élevé, en

particulier dans l'Arctique, compte tenu de l'environnement difficile de la région et des coûts d'infrastructure associés. Les coûts ne feront qu'augmenter à mesure que des technologies plus avancées seront nécessaires, ce qui limite la capacité des États à mettre en place une capacité de défense programmée pour se défendre contre les forces d'attaque sophistiquées d'aujourd'hui et de demain et pour les vaincre. En d'autres termes, le potentiel de dissuasion des concurrents devient beaucoup plus faible si la durabilité n'est pas programmée dans les plans et les capacités de défense. Par conséquent, les forces aériennes de l'ARC, de l'USAF et, éventuellement, de l'OTAN de demain devront se doter de la bonne capacité, de la bonne taille de force et du bon prix.

Aujourd'hui, la défense de l'Arctique nord-américain est en grande partie une mission combinée de la Force aérienne, soutenue par la Force spatiale, désormais autonome. Les forces navales et terrestres contribuent également à sécuriser les frontières septentrionales contre les invasions. La défense de l'Arctique par le Canada et les États-Unis est depuis longtemps assurée par son commandement militaire binational, le NORAD. Depuis les années 1950, le NORAD fonctionne comme un système de défense destiné à surveiller, à caractériser et à répondre aux menaces aériennes qui pèsent sur l'Amérique du Nord. Tout en défendant principalement les territoires du Canada et des États-Unis contre les attaques aériennes, il surveille également les approches maritimes, y compris celles de l'Arctique. Cependant, pour que le NORAD continue à jouer un rôle important à l'avenir, il doit se réformer afin de mieux répondre à l'évolution des menaces qui pèsent sur la région.

Bien que les F-22 et les F-35 représentent les chasseurs les plus avancés du monde occidental, la victoire n'est pas du tout assurée. La Chine et la Russie développent et mettent en service des systèmes avancés qui s'efforcent de réduire l'écart technologique. Cependant, les approches de l'Arctique nord-américain sont peu propices à des combats aériens classiques dans le cadre d'un futur combat. La question se pose donc : Les progrès de la technologie de combat sont-ils vraiment la solution la plus efficace au problème qui se profile? Ce qui compte le plus, c'est la capacité à dissuader, à défendre et à vaincre les formes d'attaque non traditionnelles, ainsi que celles observées dans les guerres traditionnelles.

Le concept représenté par les aéronefs des générations F-35 et F-22 pourrait bien être supplanté à l'avenir. La Force aérienne des États-Unis envisage ouvertement des constructions de combat futures dans lesquelles les ensembles de forces seront constitués d'avions avec équipage assurant le commandement et le contrôle tactiques pour envoyer des plateformes d'armes sans pilote afin d'essaimer les attaquants ennemis. Lorsqu'il s'agit d'envisager une force de 6^e génération pour défendre les territoires nationaux, ce qui inclut la capacité de relever les défis de l'Arctique nord-américain, nous devons procéder à une analyse rigoureuse

des conceptions futures et poser des questions difficiles qui mettent l'accent sur le « quoi » et le « comment » de la défense.

Depuis les années 1970, la Force aérienne des États-Unis envisage une combinaison « élevé-faible » de plateformes plus coûteuses en plus petit nombre, complétées par des plateformes moins coûteuses en plus grand nombre. Cette tendance devrait se poursuivre, car les capacités actuelles de l'ARC évoluent pour répondre aux besoins de demain. Nous pouvons donc présumer sans risque que la Force aérienne nécessaire pour mener les guerres de demain devra être en grande partie, voire totalement, sans pilote. Cela soulève toutefois une question stratégique : Que se passe-t-il lorsque des aéronefs avec équipage servant au commandement et au contrôle tactiques de plateformes sans pilote deviennent un risque inutile dans un environnement hautement cinétique?

Alors que l'ARC (et l'USAF) envisagent les défis futurs de la défense de l'Arctique, une approche utile consisterait peut-être à organiser les besoins de la mission, les solutions existantes, l'infrastructure nécessaire, les connaissances de la recherche en cours, les lacunes connues en matière de capacités et les ressources futures pour faire face à la menace et obtenir une solution globale utile pour la défense du territoire dans son ensemble, ce qui inclut la défense de l'Arctique.

Conclusion

Lorsque l'on envisage l'avenir et que l'on tente de comprendre le type de défis contre lesquels les forces aériennes des États-Unis et du Canada devront se défendre à l'avenir, il est essentiel de comprendre l'évolution des menaces. Les efforts doivent commencer par l'analyse des risques associés et des vulnérabilités respectives des concurrents et des agresseurs potentiels. L'évaluation de l'avenir de la défense aérienne implique également des vecteurs de menace inédits dans l'Arctique, dans les domaines maritime, terrestre et même orbital.

Les prévisions sont difficiles, surtout lorsqu'elles impliquent une combinaison nuancée d'avenirs géophysiques et géostratégiques. Il n'en reste pas moins que la nécessité permanente de concevoir, de mettre en œuvre et de maintenir un ensemble de capacités en réseau qui dissuadent et, si nécessaire, défendent et vainquent les agresseurs potentiels de l'Amérique du Nord, reste d'une importance capitale. Le Canada et les États-Unis partagent un intérêt national primordial : la liberté et la sécurité durables de leurs citoyens respectifs, quels que soient les défis posés par un ennemi de plus en plus imprévisible dans un avenir inconnu, mais de plus en plus volatile et incertain (Arctique).

Notes

- 1 Témoignage du *United States Southern Command* et du *United States Northern Command* avant le *Senate Armed Services Committee*, 117^e Cong. (2021) (déclaration du général Glen VanHerck, commandant, U.S. Northern Command).



1974, Conseil de l'Atlantique Nord, réunion au niveau des chefs d'État et de gouvernement, Bruxelles, Belgique. Le 26 juin 1974.

NATO

L'OTAN - 75 ans de défis et de changements

VICE-AMIRAL SCOTT BISHOP

Le vice-amiral Scott Bishop CMM, CD a rejoint les Forces armées canadiennes en 1983. Il a commandé les bâtiments HMC ATHABASKAN et HALIFAX, le 5^e groupe d'opérations maritimes, la Flotte canadienne du Pacifique, la Flotte canadienne de l'Atlantique et le Commandement du renseignement des Forces canadiennes. Il est actuellement le représentant militaire du Canada auprès de l'OTAN à Bruxelles, en Belgique.

En 1949, le Canada s'est joint à 11 autres pays pour signer le traité de Washington qui a créé l'alliance de l'OTAN le 4 avril 1949. L'OTAN a été créée en réponse à l'agression communiste croissante et s'est attachée à limiter l'expansion de la sphère d'influence de l'URSS en Europe de l'Est. Les pays fondateurs considéraient également que le rôle important joué par les États-Unis en Europe pouvait contrecarrer une longue histoire de militarisme nationaliste sur le continent, et ils espéraient que l'Alliance favoriserait une plus grande intégration politique de l'Europe.¹ Le Canada, qui a joué un rôle actif dans la création de l'Alliance, a souscrit à ces objectifs et son adhésion à l'OTAN a également été accueillie favorablement par les Européens.²

Depuis sa création, l'Alliance a fait face à de nombreux autres défis, et ses membres se sont étendus à la majeure partie de l'Europe, ce qui en fait la plus grande alliance politico-militaire du monde en temps de paix.

La clé du succès et de la longévité de l'OTAN réside dans sa capacité à se transformer en réponse aux changements du paysage géostratégique, et certains de ces changements ont été de nature sismique. L'OTAN est née dans l'ordre mondial *bipolaire*

de la Guerre froide et s'est concentrée sur la défense collective du territoire de l'Alliance. Avec la fin de la Guerre froide en 1991, l'OTAN a été contrainte de modifier radicalement sa stratégie pour rester pertinente dans l'ordre mondial *unipolaire* qui s'est instauré, en se recentrant sur de nouvelles missions, notamment la gestion et la prévention des crises et la sécurité coopérative. Lorsque la Russie a annexé la Crimée en 2014, l'OTAN a été soudainement confrontée à un autre changement profond dans le

paysage de la sécurité. La mission de défense collective de l'OTAN est revenue au premier plan, mais dans un contexte stratégique très différent des racines de l'OTAN de la Guerre froide.

Aujourd'hui, l'OTAN est confrontée à une série de défis différents, dont le principal est le nouvel ordre mondial *multipolaire* créé par une Russie résurgente et révisionniste, ainsi que l'arrivée d'une nouvelle puissance mondiale en pleine ascension, la Chine.

Alors que l'OTAN célèbre cette année son jubilé de diamant, le moment est opportun pour comprendre comment ce parcours de 75 ans a façonné l'Alliance et comment il a mis en contexte certains des défis auxquels l'Alliance est confrontée aujourd'hui. La façon dont l'OTAN s'adaptera à ces défis définira l'Alliance et sa pertinence dans les années et décennies à venir.

L'OTAN dans un monde bipolaire

L'Alliance est née de l'ordre mondial *bipolaire* qui a émergé après la Seconde Guerre mondiale, avec les États-Unis et leurs alliés de l'OTAN d'un côté, et l'URSS et ses alliés du Pacte de Varsovie de l'autre. Au cours des quarante années suivantes, la tâche principale de l'OTAN a consisté à dissuader l'URSS de l'agresser et, à terme, à assurer la défense collective de l'Alliance contre une attaque armée. La mission de défense collective de l'OTAN est à l'origine de ses besoins en matière de capacités et de l'élaboration de ses plans militaires.

Dans cette version de l'OTAN datant de la Guerre froide, des plans de défense détaillés étaient élaborés et régulièrement mis à l'épreuve. Les chefs militaires de l'OTAN savaient quelles forces seraient affectées à leur commandement et quels pays les fourniraient. Les commandants connaissaient leurs missions et tâches spécifiques, et pouvaient élaborer leurs propres plans tactiques en connaissant le terrain sur lequel ils allaient combattre. Ils savaient quelles formations couvraient leurs flancs et protégeaient leurs arrières, et ils savaient comment ils seraient soutenus logistiquement et renforcés.

En raison de l'avantage quantitatif que l'URSS et ses alliés du Pacte de Varsovie détenaient sur l'OTAN en matière de forces militaires conventionnelles, l'Alliance a mis l'accent sur la dissuasion nucléaire, en particulier la dissuasion étendue de l'arsenal nucléaire américain sur l'Europe occidentale, en tant que garant ultime de la sécurité des Alliés.³

Ensuite, au cours de la brève période entre 1988 et 1991, le terrain géostratégique a été radicalement transformé par l'éclatement relativement soudain et inattendu de l'URSS et la dissolution du Pacte de Varsovie. L'OTAN a été brusquement projetée dans un monde *unipolaire* dans lequel les É.-U. étaient la seule superpuissance restante.

La menace monolithique, massive et potentiellement immédiate qui était la principale préoccupation de l'Alliance au cours de ses quarante premières années

d'existence a disparu (Concept stratégique de l'OTAN 1991, paragraphe 5)

En l'absence d'adversaire clair, l'OTAN s'est retrouvée dans une situation qui pourrait remettre en question sa raison d'être en tant qu'alliance militaire défensive. De nombreux observateurs ont commencé à se demander si l'OTAN n'avait pas fait son temps. Toutefois, avec la fin de la Guerre froide, il n'a pas fallu longtemps pour que les lignes de faille préexistantes et longtemps couvées de l'instabilité et des conflits commencent à s'accroître en Europe et ailleurs.⁴ Toute idée selon laquelle un nouveau monde *unipolaire* serait plus pacifique a été rapidement abandonnée.

« L'effondrement du communisme soviétique nous a laissé un paradoxe : il y a moins de menaces, mais aussi moins de paix. »⁵ Manfred Wörner, Secrétaire général de l'OTAN, 1993

L'OTAN dans un monde unipolaire

L'OTAN s'est rapidement adaptée à cette nouvelle réalité stratégique. Dans son concept stratégique de 1991, l'OTAN a reconnu que l'Alliance était confrontée à d'autres risques, notamment « la prolifération des armes de destruction massive, la perturbation des flux de ressources vitales et les actes de terrorisme et de sabotage ».⁶

Dans le contexte de ce nouvel environnement de sécurité, l'Alliance a ajouté deux nouvelles tâches à sa mission de défense collective : la prévention et la gestion des crises et la sécurité coopérative. L'OTAN a également lancé son programme Partenaires pour la paix,⁷ d'abord axé sur l'Europe centrale et orientale, puis ouvert à tous les pays.

L'histoire a confirmé la pertinence de ce changement d'orientation stratégique, puisque l'OTAN a dû faire face à un large éventail de défis au cours des trois décennies suivantes, notamment des missions militaires dans les Balkans occidentaux, en Afghanistan, en Libye et en Irak, des opérations de lutte contre la piraterie dans le golfe d'Aden, la Corne de l'Afrique et l'océan Indien, ainsi que des opérations de dissuasion, de défense, de perturbation et de protection contre les activités terroristes aux abords de l'Europe.

Même le point de vue de l'OTAN sur la Russie a changé de manière significative, l'Alliance faisant un effort concerté pour travailler avec la Russie sur des questions de sécurité communes en créant un Conseil OTAN-Russie en 2002.

L'OTAN à la recherche de dividendes de la paix

Si l'OTAN a pu évoluer et s'adapter à ces nouvelles réalités stratégiques, les Alliés ont également perçu la possibilité de dividendes de la paix.⁸ Le concept stratégique de l'OTAN de 1991 l'a

signalé dans ses orientations relatives au dispositif de forces de l'Alliance, en observant que « le volume global des forces des Alliés et, dans de nombreux cas, leur état de préparation, seront réduits ».⁹

De nombreux Alliés ont commencé à réduire leurs dépenses de défense. Les armées se sont débarrassées des capacités qui ne semblaient plus pertinentes dans un monde où l'implication de l'OTAN dans un conflit entre États semblait improbable. L'accent étant désormais mis sur la gestion des crises et la prévention, en particulier sur les opérations hors zone, les responsables de la planification des capacités de l'Alliance ont commencé à privilégier des moyens plus souples et plus mobiles pouvant être déployés rapidement en cas de besoin. L'Alliance ne voyait plus la nécessité de « maintenir un dispositif défensif linéaire complet en place dans la région centrale ».¹⁰ L'OTAN s'attendait à ce que la répartition régulière de ses forces en temps de paix soit suffisante, et elle comptait davantage sur les forces de réserve qui pouvaient être mobilisées pour faire face à des menaces potentielles. En conséquence, le Canada a rapatrié d'Allemagne sa brigade mécanisée et ses unités de la Force aérienne.

Les armées de l'OTAN se sont considérablement réduites, y compris les Forces armées canadiennes (FAC). Dans les années qui ont suivi, les FAC ont vu leurs effectifs nominaux chuter de 88 000 en 1989 à 61 600 en 2002,¹¹ elles ont dû faire face à des coupures importantes dans les dépenses de défense¹² et elles ont vu le report de plusieurs grands projets d'investissement destinés à remplacer des équipements vieillissants.

L'OTAN elle-même n'a pas été épargnée par ces pressions en faveur d'une plus grande efficacité. Le budget de financement commun¹³ a subi d'importantes coupures et la taille de la structure de commandement de l'OTAN (SCO) a été considérablement réduite. À la fin de la guerre froide, l'OTAN comptait plus de 21 000 personnes réparties dans 32 quartiers généraux; en 2013, la SCO avait été réduit à 8 quartiers généraux comptant moins de 7 000 personnes.

Les plans de défense et les opérations militaires de l'Alliance ont été axés sur la possibilité d'opérations de circonstance de l'OTAN en dehors de son territoire, les pays contribuant à une force de réaction de l'OTAN (FRO) de 40 000 hommes qui a été maintenue à un niveau de préparation relativement élevé.

« ...l'OTAN ne disposera plus des grandes unités massives qui étaient nécessaires pour la Guerre froide, mais de forces agiles et compétentes à des niveaux de préparation gradués qui prépareront mieux l'Alliance à faire face à toute menace à laquelle elle est susceptible d'être confrontée en ce XXI^e siècle. »¹⁴

General James Jones, SACEUR, 2002

Bien que la dissuasion nucléaire continue d'être considérée comme le garant ultime de la sécurité de l'Alliance, l'expertise nucléaire des Alliés a été largement retranchée au sein des Alliés

dotés d'armes nucléaires,¹⁵ à mesure que s'éloignait la possibilité d'une confrontation militaire directe avec la Russie.

La diversité des défis de sécurité auxquels l'OTAN est confrontée—qu'il s'agisse de la menace terroriste, de l'instabilité régionale dans les pays proches de l'Alliance, de la piraterie le long des routes commerciales vitales de l'Europe, des préoccupations relatives à la sécurité humaine et des flux d'immigration clandestine—représente pour l'Alliance des défis difficiles et importants en matière de sécurité.

Du point de vue de la mission de défense collective, cependant, la réalité est que l'OTAN ne dispose plus de plans de défense efficaces pour dissuader ou se défendre contre la menace d'une agression armée ou d'une attaque réelle sur le territoire de l'OTAN. Et comme l'Alliance allait le découvrir, trois décennies de focalisation sur la gestion des crises avaient transformé les forces militaires des Alliés, qui n'avaient cessé de se défaire ou d'externaliser des capacités essentielles à la défense collective.

Le retour de l'ours russe

Cette réalité a frappé de plein fouet en 2014. Avançant à une vitesse que l'OTAN a eu du mal à égaler, la Russie a annexé la Crimée et apporté un soutien militaire direct aux séparatistes des oblasts de Donetsk et de Louhansk en Ukraine, le tout soutenu par une campagne de désinformation de plus en plus sophistiquée, en particulier dans le domaine cybernétique. Bien qu'ils aient déployé des efforts concertés pour travailler avec la Russie au cours des décennies précédentes et qu'ils aient peut-être manqué certains signes avant-coureurs des intentions malveillantes de la Russie,¹⁶ les Alliés ont soudain compris que l'Europe et l'OTAN allaient de nouveau être confrontées à un grave problème avec la Russie.

Les dirigeants politiques et militaires de l'Alliance ont alors été confrontés à l'inadéquation du dispositif de défense collective de l'OTAN. Une grande partie des travaux menés à l'OTAN au cours de la dernière décennie a été consacrée à combler cette lacune, marquant ainsi l'arrivée d'une deuxième période de transformation pour l'Alliance.

L'OTAN dans un monde multipolaire

Lors du sommet du Pays de Galles en 2014, les dirigeants de l'OTAN¹⁷ ont réaffirmé l'importance de la défense collective comme l'une des trois tâches fondamentales de l'OTAN et, de manière significative, ont pris des mesures pour inverser la tendance à la baisse constante des dépenses de défense qui avait caractérisé les deux décennies précédentes. Au Pays de Galles, les Alliés sont convenus de mettre un terme à la baisse des dépenses de défense et de se rapprocher de la ligne directrice de 2 % du PIB consacrés à la défense.

L'OTAN rassure

L'une des premières mesures prises par l'Alliance a été de rassurer les Alliés du flanc oriental en leur montrant que l'OTAN restait pleinement attachée au concept de défense collective. Un certain nombre de mesures de renforcement de la confiance ont été introduites, notamment la mise en place d'une force opérationnelle à très haut niveau de préparation (VJTF) de la taille d'une brigade, prête à un déploiement rapide; des groupements tactiques de présence avancée (eFP BG) dans les États baltes et en Pologne; des mesures de présence avancée sur mesure pour les autres pays situés le long du flanc oriental de l'OTAN; et la création d'un modèle de police aérienne par rotation pour les pays qui n'ont pas la capacité d'exercer leur souveraineté sur leur propre espace aérien.

Consciente que l'OTAN ne disposait plus de plans de défense efficaces, l'Alliance s'est empressée de créer des plans de réponse graduée (PRG) autonomes pour des régions géographiques spécifiques de l'Alliance, qui pourraient être activés pour dissuader l'agression russe en cas de besoin.

Les doutes que certains Alliés ont pu nourrir la nécessité d'agir de la sorte ont été balayés par l'invasion totale de l'Ukraine par la Russie en février 2022. L'agression non provoquée de la Russie a encore unifié l'Alliance et l'a rendue plus forte, galvanisant la détermination de l'OTAN et accélérant encore le rythme de sa transformation.

Nouveau concept stratégique de l'OTAN

Le nouveau concept stratégique de l'OTAN,¹⁸ approuvé par les dirigeants au sommet de Madrid en juillet 2022, témoigne de la clarté de l'objectif poursuivi. Le concept stratégique décrit la nouvelle réalité géostratégique à laquelle l'OTAN est confrontée et énonce les priorités de l'Alliance. Il identifie la Russie et les groupes terroristes comme les deux menaces de l'Alliance, exprime les préoccupations de l'OTAN concernant la Chine en tant que défi stratégique et réaffirme les trois tâches fondamentales de l'OTAN (défense collective, prévention et gestion des crises et sécurité coopérative).

Toujours au sommet de Madrid, la clause de réserve concernant les dépenses de défense à hauteur de 2 % du PIB a été abandonnée, et les dirigeants ont décidé de fixer à 2 % le niveau minimum de dépenses pour tous les Alliés. Les niveaux de financement commun de l'OTAN ont également été augmentés de façon spectaculaire et les critères d'admissibilité pour l'utilisation du financement commun ont été élargis.

Les efforts déjà déployés pour élaborer une famille de plans de défense pleinement intégrée ont été accélérés et finalement approuvés par les dirigeants lors du sommet de Vilnius en 2023. Contrairement aux PRG élaborés immédiatement après l'annexion de la Crimée par la Russie en 2014, ces nouveaux plans couvrent les niveaux stratégique, opérationnel et tactique, sont pleinement

intégrés aux plans de défense des différentes nations, peuvent être exécutés simultanément et intègrent une nouvelle approche multidomaines des opérations qui permettra aux commandants d'exploiter et de synchroniser les effets des domaines maritime, aérien, terrestre, cyber et spatial.

Le long du flanc oriental de l'OTAN, ses défenses avancées ont été renforcées par la création de groupements tactiques supplémentaires en Finlande, en Slovaquie, en Hongrie, en Roumanie et en Bulgarie. Outre les groupements tactiques existants dans les pays baltes et en Pologne, l'OTAN dispose désormais de « forces terrestres avancées » déployées dans les neuf pays alliés situés le long du flanc oriental de l'Alliance. Toutes ces forces peuvent être rapidement portées au niveau d'une brigade complète afin de constituer une force de dissuasion crédible au combat lorsque l'OTAN en a besoin. L'Alliance s'est également engagée, lors du sommet de Washington de 2024, à assurer la rotation des capacités de défense aérienne et antimissile intégrée fournies par les Alliés le long du flanc oriental, afin de dissuader davantage toute agression potentielle.

Les nouveaux défis de la défense collective

Mais il ne s'agit pas d'un « retour vers le futur » pour l'OTAN. Il serait erroné de penser qu'il s'agit simplement d'un retour à l'ancienne OTAN de la Guerre froide. Beaucoup de choses ont changé, notamment la montée de la Chine en tant que puissance mondiale et le nouvel ordre mondial *multipolaire* qui a vu le jour.

La menace pernicieuse du terrorisme persiste et une grande partie des préoccupations de l'OTAN de l'après-Guerre froide concernant la stabilité régionale dans la périphérie immédiate de l'OTAN reste d'actualité en tant que problème de sécurité. L'ensemble de ces questions de sécurité imposera une nouvelle série de défis à l'Alliance et, par extension, au Canada et à ses forces armées.

Le premier défi de l'OTAN consistera à trouver les forces et les capacités dont le Commandant suprême des Forces alliées en Europe (SACEUR) a besoin pour mettre en œuvre cette nouvelle famille de plans de défense intégrés afin de « défendre chaque centimètre carré du territoire de l'OTAN »—un territoire qui s'est considérablement agrandi avec l'arrivée de 16 nouveaux Alliés depuis la Guerre froide. Le financement de ces plans sera une tâche ardue, exacerbée par le fait que de nombreuses armées de l'OTAN sont devenues progressivement plus petites et moins performantes au cours des trente dernières années.

Après des décennies consacrées aux opérations contre-insurrectionnelles et au renforcement des capacités régionales, l'Alliance se retrouve dépourvue des capacités critiques dont elle aurait besoin dans une guerre d'État à État. La guerre menée par la Russie en Ukraine est un rappel désagréable de ce fait pour les Alliés. Cela est particulièrement vrai pour ce que l'OTAN appelle les « instruments », tels que les capacités logistiques et

de transport, les capacités médicales, les systèmes de défense aérienne et antimissile basés en surface, les armes de frappe de précision à longue portée, les munitions de combat décisives, y compris les systèmes d'artillerie à longue portée, les capacités de guerre électronique, les systèmes sans équipage, les capacités de renseignement, de surveillance et de reconnaissance (RSR), pour n'en citer que quelques exemples.

L'OTAN devra remédier à bon nombre de ces pénuries ou lacunes en matière de capacités par le biais de son processus de planification de la défense, dans le cadre duquel elle fera l'inventaire des capacités offertes par les pays et assignera ensuite des objectifs de capacités aux Alliés afin de combler les lacunes restantes. Pour la première fois depuis des décennies, ce processus sera largement déterminé par les besoins liés à l'exécution des plans opérationnels de l'OTAN. Cela permettra à l'OTAN de disposer des forces dont elle a besoin pour exécuter ses plans avec un niveau de risque opérationnel acceptable.

Par exemple, les attaques menées par la Russie contre l'Ukraine, avec son important stock de missiles de croisière, de missiles hypersoniques, de missiles balistiques, de drones d'attaque à sens unique et de chasseurs-bombardiers, ont souligné la nécessité de disposer de capacités de défense aérienne et antimissile intégrée (IAMD) au sein de l'Alliance. Toutefois, après de nombreuses années consacrées à des opérations de gestion de crise, principalement contre des acteurs non étatiques, l'Alliance se retrouve dangereusement dépourvue de ces capacités.

Ce n'est pas seulement l'acquisition de capacités existantes ou nouvelles qui posera un défi aux nations. Comme pour toute transformation, les nouvelles capacités ou les nouveaux modes de fonctionnement entraîneront une nouvelle série de défis politiques pour les nations de l'Alliance. Par exemple, la guerre menée par la Russie en Ukraine amène de nombreux Alliés à envisager une convergence potentielle entre la mission de défense antimissiles balistiques (DMB) de l'OTAN et sa mission en matière d'IAMD. Plusieurs pays auront du mal à concilier cette convergence dans le cadre de leurs politiques actuelles en matière de DMB. Les pays de l'OTAN seront confrontés à des défis politiques similaires sur un large éventail de questions liées au caractère changeant de la guerre aujourd'hui, notamment la nécessité de collecter et de partager des données, les cyber-opérations actives, le ciblage, l'utilisation de systèmes autonomes, la guerre des drones, le contrôle de l'espace aérien militaire/civil et la gestion du spectre électromagnétique, pour n'en citer que quelques exemples.

Mise en place

La mise en place, le déplacement, l'approvisionnement et le soutien de toutes ces très grandes formations militaires vers et à travers le territoire allié constitueront un défi de taille. Depuis l'époque de la Guerre froide, le territoire de l'OTAN s'est considérablement agrandi.

Une Alliance élargie devra s'attaquer à un large éventail de problèmes de mise en œuvre qui ont été largement surmontés par la version de l'OTAN datant de la Guerre froide. Depuis la fin de la Guerre froide, de nombreuses capacités militaires destinées à faciliter le déplacement de très grandes formations militaires ont été cédées ou externalisées à des fournisseurs commerciaux. Et l'Alliance élargie devra relever d'autres défis, notamment l'amélioration nécessaire des infrastructures,¹⁹ la clarification des responsabilités des pays qui verront de grandes formations militaires transiter par leur territoire et celles des pays qui accueilleront ces forces; et l'harmonisation des règles transfrontalières pour permettre le déplacement rapide de grandes forces militaires, de leurs approvisionnements et de leurs munitions. L'Alliance est confrontée à de nombreux autres défis en matière d'habilitation, et l'OTAN, en collaboration avec l'Union européenne (UE), s'attachera tout particulièrement à les relever dans les années à venir.

Capacité industrielle

Les forces économiques ont également eu une incidence sur la capacité de l'Alliance à passer rapidement à une défense collective. Depuis la Guerre froide, les économies se sont mondialisées, ce qui a eu des répercussions importantes sur les chaînes d'approvisionnement de l'industrie de la défense. Les difficultés rencontrées par les pays pour se procurer des équipements de protection individuelle (EPI) au début de la pandémie de COVID illustrent en partie les défis posés par la mondialisation et l'externalisation des chaînes d'approvisionnement.

L'OTAN constate que sa base industrielle de défense a considérablement changé depuis la Guerre froide. De nombreuses années de diminution des dépenses militaires ainsi que des changements dans le secteur privé lui-même,²⁰ ont réduit la capacité industrielle de défense des alliés. Les chaînes de production destinées à entretenir et à soutenir les capacités de défense ne sont pas maintenues au-delà des premières années du cycle de vie d'une capacité, et il n'y a guère d'incitation à maintenir des stocks importants de pièces détachées ou de munitions. Les alliés, dont le Canada, ont profité de ce modèle de production pour réduire les coûts d'acquisition de matériel de défense, notamment en réduisant leurs propres stocks de munitions pour les nouveaux équipements. Dans le contexte de la gestion de crise et des « guerres de choix », ce modèle fonctionne bien; dans le contexte de la défense collective et des « guerres de nécessité » contre un adversaire de même rang, ce modèle ne fonctionne pas.

Aujourd'hui, les dons de matériel des alliés à l'Ukraine ont atteint les stocks de défense déjà limités des pays, dont beaucoup éprouvent des difficultés à dépenser l'argent qu'ils ont alloué pour remplacer le matériel donné. Malgré les nombreux efforts déployés par les gouvernements de l'Alliance pour trouver des moyens d'accroître la capacité industrielle de défense ou de collaborer à de nouvelles acquisitions, il s'est avéré difficile de reconstituer les équipements donnés par l'OTAN, de constituer

des stocks appropriés de munitions et de fournitures et de créer une capacité de mobilisation suffisante dans les industries de défense pour répondre aux besoins des armées dans le cadre d'un scénario de défense collective. La guerre en Ukraine a rappelé aux planificateurs de la défense les taux de consommation et d'attrition associés à la guerre d'État à État.

L'un des principaux atouts de l'OTAN au cours de la première moitié de son existence a été l'accent mis sur la normalisation des équipements de défense et des munitions. Pendant la période de la Guerre froide, les efforts d'approvisionnement des nations ont mis l'accent sur ces normes (appelées STANAGS) en tant qu'exigences obligatoires dans leurs projets d'acquisition. Alors que l'OTAN fait don de matériel militaire à l'Ukraine, elle découvre une myriade de problèmes liés à la normalisation. Par exemple, les munitions « normalisées » de l'OTAN ne fonctionneront pas avec toutes les armes de même calibre. Dans une alliance de 32 pays, l'interopérabilité entre les forces de tous les alliés est essentielle. L'OTAN devra remettre l'accent sur son régime de normes pour s'assurer que l'Alliance acquiert des capacités qui maximisent l'interopérabilité et même l'interchangeabilité des équipements et des fournitures entre les alliés.

Le nouvel environnement stratégique

La nature de la menace et le caractère changeant de la guerre constituent une autre différence essentielle dans le problème de la défense collective de l'OTAN aujourd'hui. Au début de la Guerre froide, le Canada et les États-Unis étaient confrontés à la menace des armes nucléaires stratégiques transportées par les bombardiers à long rayon d'action de l'URSS, ce qui a conduit à la création du NORAD en 1958. Ces armes ont été complétées par des missiles balistiques intercontinentaux (ICBM) soviétiques basés à terre et lancés par des sous-marins. Les planificateurs militaires ont largement considéré l'Amérique du Nord comme un sanctuaire à l'abri de la menace d'une attaque par des armes conventionnelles. Avec les efforts déployés par la Russie pour moderniser ses forces armées dès les premières années du régime de Poutine, cette hypothèse de planification n'est plus valable.

La Russie a mis au point une série d'armes conventionnelles de frappe de précision à longue portée, comprenant des missiles balistiques ainsi que des missiles de croisière et des missiles hypersoniques lancés par des avions et des sous-marins, qui peuvent mettre en péril une grande partie de l'Amérique du Nord, y compris les infrastructures critiques nécessaires au renforcement de l'Europe. Pour le Canada, ce fait a été un conducteur essentiel de la modernisation du NORAD. La réalité de tout conflit futur avec la Russie ou un acteur étatique de capacité similaire est qu'il aura probablement un caractère mondial. Par conséquent, la défense aérospatiale de l'Amérique du Nord est redevenue une priorité stratégique pour les États-Unis et le Canada.

Avec la montée de la Chine en tant que grande puissance émergente, la dynamique d'un monde *multipolaire* posera des défis à l'OTAN. La guerre en Ukraine a montré aux alliés de l'OTAN que le monde est interconnecté; les défis en matière de sécurité et de défense en Europe sont ressentis dans la région indo-pacifique, et vice versa. L'évolution des relations stratégiques entre la Chine et la Russie et la fourniture par la Corée du Nord de matériel de guerre à la Russie illustrent cette dynamique. En cas de conflit conventionnel entre la Russie et l'OTAN, le Canada devra également réfléchir au rôle qu'il jouera dans la dissuasion de l'opportunisme militaire dans la région indo-pacifique, en collaboration avec ses partenaires de cette région.

Le nouvel ordre mondial *multipolaire* mettra l'OTAN au défi d'envisager sa posture de dissuasion, en particulier dans le contexte des armes nucléaires. L'OTAN restera une alliance nucléaire tant que les armes nucléaires existeront, mais l'Alliance devra réfléchir aux modèles de dissuasion stratégique traditionnels qui ont été conçus, modélisés et exercés sur la base d'une structure mondiale *bipolaire*. La situation géostratégique a changé et l'Alliance devra mieux comprendre la dynamique de la dissuasion stratégique dans un monde *multipolaire*. Enfin, le retour de la défense collective en tant que *primus inter pares* des trois tâches de l'OTAN exigera que l'Alliance accroisse son expertise collective en matière de théorie de la dissuasion nucléaire et consacre davantage d'attention à la planification et aux exercices de dissuasion stratégique.

L'avantage qualitatif de l'OTAN

Pendant la période de la Guerre froide, l'OTAN a été quantitativement dépassée par les forces conventionnelles de l'URSS et des pays du Pacte de Varsovie. L'Alliance a compensé cette situation par sa posture de dissuasion nucléaire, mais aussi en conservant un avantage technologique qualitatif évident sur les forces soviétiques. Aujourd'hui, le fossé qualitatif entre les forces des pays de l'OTAN et celles de la Russie et de la Chine se comble, parfois rapidement. Cette situation est particulièrement préoccupante au regard de l'ambition de la Chine de devenir un leader mondial dans plusieurs technologies perturbatrices émergentes au cours des prochaines décennies. En conséquence, l'OTAN a mis l'accent sur l'innovation en matière de défense, qui constitue une priorité essentielle pour l'Alliance, avec notamment la création d'un Accélérateur d'innovation en matière de défense pour l'Atlantique Nord (DIANA). Le DIANA fournira un instrument de financement qui aidera le secteur privé à faire en sorte que de nouvelles technologies prometteuses deviennent des capacités de défense viables pour les membres de l'Alliance. Le Canada accueillera le pôle d'innovation nord-américain DIANA. En fin de compte, nous ne pouvons plus considérer comme acquis que nos forces détiendront un avantage technologique sur celles de notre adversaire, et l'Alliance

devra être plus délibérée sur la manière dont elle protège ses technologies et crée des incitations à en fournir de nouvelles.

Opérations multidomaines

La rapidité des progrès technologiques entraîne des changements dans la manière dont l'OTAN mènera ses opérations. À la fin de la période de la Guerre froide, l'OTAN s'est concentrée sur les « opérations conjointes » afin d'intégrer les effets des domaines terrestre, maritime et aérien. Depuis lors, nous avons assisté à l'émergence et à l'importance croissante des domaines cyber et spatial. L'OTAN devra modifier son approche pour englober ces nouveaux domaines dans un concept appelé opérations multidomaines (OM), rendu possible par une architecture de commandement et de contrôle entièrement numérisée.

Le concept d'opérations multidomaines de l'OTAN reconnaît que le conflit et la guerre sont des efforts de l'ensemble de la société et que les planificateurs militaires doivent travailler avec d'autres instruments de la puissance nationale, que ce soit au niveau national ou multilatéral par l'intermédiaire d'organisations partenaires telles que l'Union européenne (UE). Les activités hybrides ou de la zone grise, qui restent en deçà du seuil de la guerre, par le biais d'instruments de pouvoir non militaires (diplomatie, information et économie) et amplifiées par des développements tels que la mondialisation et l'Internet, sont devenues des éléments réguliers de la concurrence entre les nations et sont également utilisées à des fins par certains acteurs non étatiques. La guerre en Ukraine a clairement réaffirmé que ces tactiques ont également leur place dans les guerres entre États.

Le concept d'OM de l'OTAN reconnaît la nécessité de créer des interfaces pour coordonner ou synchroniser l'activité militaire avec celle des autres instruments de puissance nationale des Alliés.

Malheureusement, à l'instar des désinvestissements dans les armées au lendemain de la Guerre froide, les dépenses consacrées aux ministères des affaires étrangères, à l'aide internationale et aux capacités d'information ont été réduites par de nombreux Alliés.²¹ Cette tendance se poursuit encore aujourd'hui.²² Les sources économiques, diplomatiques et informationnelles de la puissance nationale restent sous-estimées alors qu'elles ont contribué de manière décisive au triomphe final de l'Occident dans la Guerre froide.

L'expérience de la guerre en Ukraine démontre que la vitesse de prise de décision dans la guerre s'accélère sur les champs de bataille où il n'y a plus de secrets. L'omniprésence des systèmes de surveillance, qu'il s'agisse d'imagerie spatiale, de systèmes militaires de renseignement, de surveillance et de reconnaissance (RSR), de drones omniprésents ou même d'imagerie ou de données militaires et civiles capturées sur des téléphones intelligents et partagées par les utilisateurs en temps réel sur Internet, obligera l'OTAN à réfléchir à la manière dont elle tire parti de la RSR pour s'orienter, observer, décider et agir plus rapidement et

de manière plus décisive que ses adversaires. Et, bien entendu, l'OTAN devra également réfléchir à la manière de garantir la capacité de survie de ses propres forces et de son quartier général dans un tel environnement opérationnel.

Dans le cadre du Commandement allié Transformation, l'OTAN effectue le travail intellectuel nécessaire pour concevoir son futur concept de guerre et le tester dans le cadre de simulations et de jeux de guerre rigoureux. En trouvant le juste équilibre entre quantité et qualité et entre capacités offensives et défensives, en explorant les dimensions cognitives de la guerre, en tirant les leçons de la guerre en Ukraine et en exploitant les nouvelles technologies et méthodes de combat, l'OTAN sera en mesure de contribuer aux efforts de développement des forces des différents pays.

L'environnement stratégique auquel l'OTAN est confrontée aujourd'hui présente de nombreuses autres différences essentielles qui ne faisaient pas partie des calculs de la Guerre froide. Il s'agit notamment des effets du changement climatique et des efforts déployés depuis la résolution 1325 du Conseil de sécurité des Nations unies en 2002 pour aborder le rôle des femmes dans la paix et la sécurité (FPS),²³ que le Canada continue de défendre au sein de l'OTAN.

À ce stade, il est clair pour tous les alliés que le changement climatique aura des incidences importantes sur la sécurité et la défense, aujourd'hui et à l'avenir. Les changements climatiques actuels créent ou exacerbent des foyers de conflit préexistants dans de nombreuses régions, sous la forme de sécurité alimentaire, de pénurie d'eau et de concurrence pour des ressources de plus en plus rares. Au sein de l'OTAN, le Canada a joué un rôle de premier plan en parrainant un nouveau centre d'excellence de l'OTAN sur le climat et la sécurité à Montréal.

Pour le Canada en particulier, l'impact du changement climatique dans l'Arctique et le Grand Nord européen aura sûrement des conséquences importantes. L'accès aux ressources de la région arctique, les changements potentiels dans les routes maritimes mondiales et l'intérêt croissant des nations non arctiques pour la région auront d'importantes implications en matière de défense et de sécurité. La Finlande et la Suède étant désormais membres de l'Alliance, tous les pays bordant l'Arctique, à l'exception de la Russie, seront représentés au sein de l'OTAN. Nous devrions nous attendre à voir émerger un groupe régional de pays partageant les mêmes idées sur le flanc nord de l'OTAN, afin de mettre en lumière et d'attirer l'attention sur les questions de défense dans cette région importante. C'est pourquoi il sera important que le Canada soit bien représenté au sein du Commandement des forces interarmées de Norfolk, dont la zone de responsabilité qui englobe le Grand Nord européen.

L'OTAN dans l'avenir

En envahissant l'Ukraine, ostensiblement pour s'assurer que l'OTAN ne deviendrait pas plus forte, pour subvertir l'unité des alliés et pour arrêter l'expansion de l'Alliance, Poutine est parvenu à obtenir précisément le résultat inverse. Aujourd'hui, l'OTAN est plus unie dans ses objectifs et ses actions qu'elle ne l'a été depuis de nombreuses décennies. Elle a accueilli la Suède et la Finlande comme nouveaux membres, et tous les Alliés ont déclaré unanimement et sans équivoque que, le moment venu, l'Ukraine rejoindra l'Alliance.

L'OTAN doit relever de nombreux défis alors que l'Alliance évolue, s'adapte et se transforme une fois de plus pour rester pertinente dans cette nouvelle ère où la défense collective est le *primus inter pares* des trois tâches fondamentales de l'OTAN.

L'Alliance a inversé la tendance à la baisse des dépenses de défense et tous les Alliés, y compris le Canada,²⁴ ont augmenté de manière importante leurs dépenses de défense depuis le sommet du Pays de Galles de 2014, et davantage d'Alliés dépensent 2 % ou plus de leur PIB qu'à tout autre moment depuis la Guerre froide.

En mettant à nouveau l'accent sur la défense collective, en adoptant une nouvelle famille de plans de défense intégrée et en s'engageant clairement à les doter des capacités dont le SACEUR

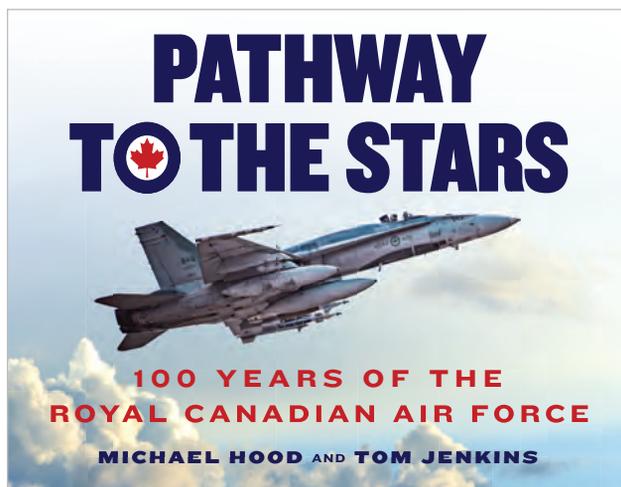
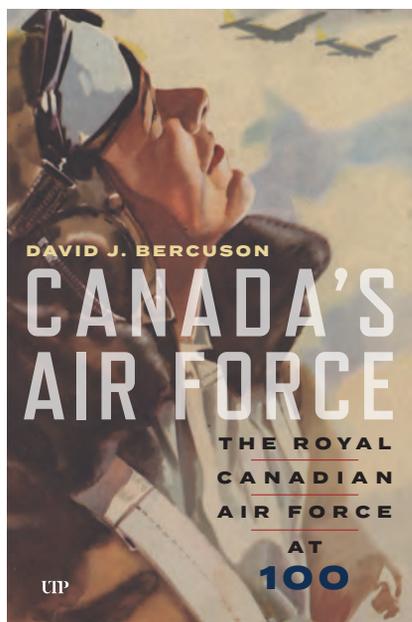
a besoin pour défendre chaque centimètre carré du territoire de l'Alliance, cette dernière se transforme une fois de plus.

L'histoire regorge de formations et de dissolutions d'alliances, et pourtant l'OTAN est parvenue à surmonter des changements importants dans le paysage stratégique tout au long de ses 75 années d'existence et à maintenir la cohésion entre de nombreux Alliés, chacun ayant ses propres intérêts nationaux et, dans une large mesure, ses propres intérêts en matière de défense et de sécurité. La capacité de l'Alliance à se transformer et à évoluer pour assurer sa pertinence pour les membres de l'Alliance a été la clé pour préserver l'unité d'intention et d'action tout au long de la longue existence de l'OTAN en tant qu'alliance de défense et de sécurité la plus importante et la plus réussie au monde.

Aujourd'hui, l'OTAN reste le rempart essentiel de la sécurité euro-atlantique dont le Canada dépend tout autant que ses alliés américains et européens. Les tâches essentielles de l'Alliance, à savoir la défense collective, la prévention des crises et la gestion du site, ainsi que la sécurité coopérative, sont plus importantes que jamais. À l'occasion de son 75^e anniversaire, l'Alliance est confrontée à des changements sismiques et profonds dans l'environnement géostratégique, et sa pertinence future continuera de dépendre de sa capacité à s'adapter et à évoluer. Heureusement, l'histoire de l'OTAN à l'occasion de son jubilé de diamant devrait nous conforter dans l'idée qu'elle y parviendra avec succès.

Notes

- 1 Voir : https://www.nato.int/cps/en/natohq/declassified_139339.htm
- 2 Joseph T. Jockel and Joel J. Sokolsky, *Canada in NATO 1949-2019*. Montréal, McGill-Queen's University Press, 2021.
- 3 Voir : www.nato.int/docu/stratdoc/eng/intro.pdf. L'OTAN s'est de plus en plus tournée vers les armes nucléaires pour assurer sa dissuasion, l'ampleur et le coût des estimations des forces conventionnelles étant jugés excessifs. Par exemple, dans le plan à moyen terme de l'OTAN de 1950 (DC 13), les responsables de la planification des forces ont identifié un besoin de plus de 2300 navires de guerre, 90 divisions de troupes et plus de 8000 avions de combat.
- 4 Par exemple, les guerres des Balkans occidentaux de 1990 à 1998, la guerre du Golfe de 1991, le génocide rwandais de 1994
- 5 Voir : https://www.nato.int/cps/en/natohq/opinions_24174.htm?selectedLocale=en
- 6 Concept stratégique de l'OTAN de 1991, paragraphe 12.
- 7 Le Partenariat pour la paix (PPP) est un programme de coopération bilatérale entre les différents pays partenaires et l'OTAN. Les partenaires définissent leurs propres priorités en matière de coopération, qui peuvent porter sur un large éventail d'activités de l'OTAN, notamment les travaux liés à la défense, la réforme de la défense, la politique et les plans de défense, les relations civilo-militaires, l'éducation et la formation, la coopération et les exercices entre militaires, les interventions civiles d'urgence et la coopération dans les domaines de la science et de l'environnement.
- 8 Les dividendes de la paix sont un slogan politique popularisé par le président américain George H. W. Bush et la première ministre britannique Margaret Thatcher à la lumière de la dissolution de l'Union soviétique en 1988-1991, qui décrit les avantages économiques d'une réduction des dépenses de défense.
- 9 Concept stratégique de l'OTAN de 1991, paragraphe 45. Disponible à : https://www.nato.int/cps/en/natohq/official_texts_23847.htm
- 10 *Ibid.*, paragraphe 45b
- 11 Voir : [Canada Military Size 1985-2024 | MacroTrends](#)
- 12 « Les dépenses militaires canadiennes ont chuté de 22 % dans les années qui ont suivi la Guerre froide. » Bill Robinson, *Canadian Military Spending 2009*, Foreign Policy Series 2009.
- 13 Les fonds communs de l'OTAN sont utilisés pour fournir des capacités et des programmes de l'OTAN, et pour faire fonctionner ses structures organisationnelles et ses commandements militaires.
- 14 Voir OTAN - Sujet : Force de réaction de l'OTAN
- 15 Les États-Unis et le Royaume-Uni. Les forces de dissuasion nucléaire de la France sont indépendantes de l'OTAN.
- 16 Par exemple, l'intervention militaire de la Russie en Géorgie en 2008 et le révisionnisme historique de Vladimir Poutine en ce qui concerne la légitimité du statut d'État de l'Ukraine.
- 17 L'OTAN a coutume de désigner les chefs d'État et de gouvernement des pays de l'Alliance par le terme de « dirigeants ».
- 18 Disponible en ligne à : [NATO - PDF : Concept stratégique 2022 de l'OTAN \(en anglais, en français et en d'autres langues\)](#)
- 19 Déclaration du sommet de Madrid - Publiée par les chefs d'État et de gouvernement des pays membres de l'OTAN à l'issue de la réunion du Conseil de l'Atlantique Nord tenue à Madrid le 29 juin 2022 - https://www.nato.int/cps/en/natohq/official_texts_196951.htm?selectedLocale=fr L'OTAN - Texte officiel : Déclaration du sommet de Madrid publiée par les chefs d'État et de gouvernement (2022), le 29 juin 2022
- 19 Différentes normes d'écartement des rails dans certaines régions de l'OTAN, capacité de charge des ponts, systèmes d'approvisionnement en carburant, réseaux de transport, amélioration des aéroports, installations portuaires, entrepôts et dépôts, etc.
- 20 Par exemple, la nécessité de trouver des gains d'efficacité pour être compétitif sur les marchés, ce qui entraîne une évolution vers une gestion des stocks et une fabrication en flux tendus.
- 21 Par exemple, l'USIA (Radio Free America, Voice of America) et Radio Canada International.
- 22 Il en est résulté le témoignage exceptionnel des anciens SECDEFs Gates et Mattis, qui ont tous deux encouragé le Congrès à investir davantage de ressources dans le département d'État des États-Unis.
- 23 La résolution 1325 du Conseil de sécurité des Nations unies réaffirme le rôle important des femmes dans la prévention et le règlement des conflits, les négociations de paix, la consolidation et le maintien de la paix, les interventions humanitaires et la reconstruction après les conflits, et souligne l'importance de leur participation sur un pied d'égalité et de leur pleine implication dans tous les efforts de maintien et de promotion de la paix et de la sécurité.
- 24 Bien que le Canada n'ait pas annoncé de plan pour atteindre les 2 % du PIB consacrés aux dépenses de défense, il a alloué 70 milliards de dollars supplémentaires à la défense, ce qui représente la deuxième plus forte augmentation en dollars réels parmi ses alliés de l'OTAN.



En haut à gauche: Couverture du livre *Arduous Journey: The Royal Canadian Air Force at 100*

University of Toronto Press

En haut à droite: Couverture du livre *On the Wings of War and Peace: The RCAF during the Early Cold War*

University of Toronto Press

Gauche: Couverture du livre *Pathway to the Stars*

University of Toronto Press

Essai de synthèse sur la puissance aérienne canadienne

JOHN FERRIS

Mike Bechthold, Richard Mayne et Brad St. Croix. *100 Objects for 100 Years: A History for the Royal Canadian Air Force Centennial* (ministère de l'Histoire et du Patrimoine; Ottawa, 2024).

David Bercuson. *Arduous Journey: The Royal Canadian Air Force at 100* (University of Toronto Press; Toronto, 2024).

John Ferris et Brad Gladman (eds.). *The Past, Present and Future of Canadian Military Airpower, Journal of Military and Strategic Studies*, édition spéciale, 23/1 février 2024. jmss.org/issue/view/5433.

Michael Hood et Tom Jenkin. *Pathway to the Stars* (University of Toronto Press; Toronto, 2024).

Randall Wakelam, William March et Peter Rayle, *On the Wings of War and Peace: The RCAF during the Early Cold War* (University of Toronto Press; Toronto, 2023).

John Ferris est professeur d'histoire à l'Université de Calgary, où il est également membre du Centre for Military, Security and Strategic Studies. Il a obtenu une maîtrise (1980) et un doctorat (1986) en études sur la guerre au King's College, à l'Université de Londres, au Royaume-Uni. Il a publié quatre livres et soixante articles universitaires ou chapitres d'ouvrages sur l'histoire diplomatique, militaire et du renseignement, ainsi que sur la stratégie et le renseignement contemporains. Ses livres ont été publiés en Australie, au Canada, en France, au Japon, à Singapour, en Turquie, aux États-Unis et au Royaume-Uni; ils ont également été traduits en français, en hébreu et en japonais. Il commente dans les médias nationaux et internationaux la politique étrangère et militaire du Canada et des États-Unis, les guerres en Irak et en Afghanistan, le renseignement et les armes nucléaires.

En termes d'historiographie universitaire, l'ARC est la Cendrillon des services de combat canadiens, et 2024 est l'année où elle est allée au bal. Au cours de la dernière décennie, quelques grands livres sur l'histoire de l'ARC ont été publiés, notamment *Scattering Chaff* de Bob Bergen. Le ministère de l'Histoire et du Patrimoine a poursuivi ses travaux sur l'ARC pendant la Guerre froide, dont on espère qu'ils verront le jour le plus rapidement possible et qu'ils seront à la hauteur de leurs prédécesseurs. Cependant, dans la perspective du centenaire de la création de l'ARC en 2024, plusieurs nouveaux ouvrages sur son histoire ont vu le jour ces derniers mois, et de nombreux autres devraient être publiés dans le courant de l'année. Ensemble, et pour la première fois, ces travaux mettent en lumière l'histoire de l'ARC pendant la Guerre froide, tout en se concentrant sur des domaines tels que l'histoire sociale qui n'avaient pas reçu l'attention qu'ils méritaient auparavant. En cette année du centenaire, la direction de l'ARC semble réticente à mettre en valeur son histoire, sauf à un niveau superficiel, et à considérer le travail d'archivage comme un anathème. Pourtant, la compréhension historique de l'ARC s'est améliorée. Il faut s'en réjouir, car cela pourrait apporter des éclaircissements à un moment comme celui-ci, où l'ARC réévalue fondamentalement son travail et son rôle. Cet article de synthèse évaluera l'importance de ce nouveau travail, ses limites et certaines des orientations qu'il suggère pour la recherche future (divulgaration entière : J'ai moi-même participé à l'un de ces projets. Naturellement, je ne ferai pas la critique de mon propre travail, aussi agréable que soit cette perspective).

Le livre *Pathway to the Stars* de Michael Hood et Tom Jenkin est vraiment un bon livre de salon conçu comme une célébration. Chacun de ses chapitres traite de l'ARC principalement d'un point de vue chronologique, tous liés par des éléments thématiques. Chaque chapitre comprend un aperçu bref mais précis de la période concernée, suivi d'histoires détaillées sur les personnes, les événements et le matériel, ainsi qu'une multitude d'images. L'ouvrage se concentre principalement sur les missions et la politique, mais fait également référence à l'histoire de la diversité et aux questions sociales, en particulier au rôle des femmes et des Canadiens noirs et autochtones dans l'ARC, et intègre bien toutes ces questions. Tous ceux qui s'intéressent à l'ARC apprécieront

cet ouvrage magnifiquement présenté. Son objectif principal devrait être complété par deux ouvrages qui seront publiés plus tard en 2024 et qui visent à présenter des questions complexes à un public populaire. La publication de Mike Bechthold, Richard Mayne et Brad St. Croix, *100 Objects for 100 Years : A History for the Royal Canadian Air Force Centennial*, est une collection charmante, réfléchie et variée d'images d'objets liés à l'histoire de l'ARC. L'étude en un volume de David Bercuson, *Arduous Journey*, est à paraître : The Royal Canadian Air Force at 100 présentera un récit homogène de toute l'histoire de l'ARC, analysé en profondeur et relié aux tendances plus générales de la politique canadienne et de la politique de défense. On trouvera un résumé de ses opinions dans son chapitre intitulé « An Orphan Air Force? » dans un récent numéro spécial consacré à l'ARC dans le *Journal of Military and Strategic Studies (JMSS)*.

Le livre de Randall Wakelam, William March et Peter Rayle, *On the Wings of War and Peace: The RCAF during the Early Cold War*, est un excellent ouvrage qui présente en un seul volume un compte rendu complet de l'histoire de l'ARC entre 1946 et 1968. La périodisation est appropriée, le compte rendu est exhaustif, chaque chapitre est bien documenté et le contenu est étayé par un grand nombre de photographies bien sélectionnées de bases, d'équipements, de personnes et d'opérations. *The Past, Present and Future of Canadian Military Airpower*, un numéro du JMSS édité par Brad Gladman et moi-même, est un ouvrage plus court avec plusieurs articles sur les questions actuelles, mais aussi de nombreux chapitres utiles sur l'histoire. Les auteurs de ces deux volumes représentent une grande partie des spécialistes de l'histoire de la puissance aérienne travaillant au Canada. Aucun des deux ouvrages n'a vraiment de thèse, il s'agit plutôt d'un recueil de documents qui traitent du même sujet, mais ils sont bien organisés et bien documentés, tandis que tous les chapitres sont soit essentiellement originaux, soit des aperçus puissants, ou les deux à la fois. Chacun d'entre eux a également une portée étroite, ce qui limitera le lectorat aux spécialistes et aux personnes intéressées par l'ARC, ce qui n'est même pas le lectorat habituel des livres sur l'histoire militaire canadienne. Néanmoins, pris ensemble, ces volumes élargissent notre compréhension de l'histoire de l'ARC pendant la Guerre froide, qui sera encore renforcée par les publications de deux conférences sur l'histoire de

l'ARC prévues plus tard en 2024, à l'Université Wilfrid Laurier et à l'Université de Calgary.

Les chapitres de ce livre et de ce numéro spécial vont de bons à excellents. Les introductions de ces volumes, qui situent leur contenu dans le contexte de la stratégie canadienne, et les chapitres consacrés à la division aérienne dans les deux publications, l'une par Raymond Stouffer et l'autre par Isabel Campbell, constituent peut-être leurs meilleurs éléments. Ces travaux mettent en lumière l'ascension et la chute de l'une des forces les plus puissantes que le Canada n'ait jamais exercées et les raisons pour lesquelles il a choisi de les abandonner, tout en évaluant cette expérience avec une approche originale. La collection JMSS contient d'excellents ouvrages sur l'acquisition d'aéronefs, parmi les meilleurs jamais consacrés à ce sujet au Canada, par Randall Wakelam, David Perry et Allan Stephenson, qui se caractérisent par leur puissance empirique et leur analyse des taux les plus élevés. Mike Bechthold analyse une question intéressante et méconnue de l'histoire contemporaine, le rôle de l'ARC dans l'évacuation de Kaboul en 2021. *On the Wings of War and Peace* est à la hauteur de ces efforts avec d'excellents comptes rendus révisionnistes sur des sujets clés tels qu'Avro Arrow (par Russell Isinger et Donald C. Story), NORAD (par Richard Goette et Joseph Jockel) et Canadian role in training European air forces in the 1950s (par Rachel Lea Heide). Ce volume comprend également un compte rendu de premier ordre d'Allan English sur les femmes dans l'ARC, ainsi que plusieurs articles bien écrits sur la maintenance (Terry Leversedge), les réserves aériennes (Mattias Joost), la recherche et le sauvetage (James Periotti), l'aviation maritime (Ernest Cable), le soutien de l'armée (Dean Black), le maintien de la paix et l'intervention humanitaire (William March), l'espace (Andrew Godefroy), la formation des officiers (Randall Wakelam) et le transport aérien (Bertram Frandsen). Compte tenu de l'ampleur et de la profondeur de leur contenu, *On the Wings of War and Peace* et *Arduous Journey* resteront des sources de premier plan pour tout étudiant de l'ARC, au moins pour la prochaine génération.

Comme toujours en matière d'érudition, la question est de savoir ce qu'il en est. Pourquoi et comment ces questions sont-elles importantes, et pour qui? Depuis 1980, la littérature sur l'histoire de la puissance aérienne canadienne s'est fortement concentrée sur les questions d'opérations et d'organisation entre 1914 et 1945, mais beaucoup moins sur ce qui s'est passé après cette période, ou sur tout autre aspect de l'histoire sociale. Ces nouveaux travaux nous permettront de mieux comprendre les aspects essentiels de la politique de l'ARC jusqu'à la fin de la Guerre froide, tandis que des chercheurs comme Karen Davis, Charlotte Duval-Lantoine et Rebecca Evan, parmi beaucoup d'autres, ont récemment élargi notre connaissance de l'histoire sociale de l'ARC, en particulier en ce qui concerne les femmes. Ces travaux ne se contentent pas d'enrichir nos connaissances,

ils mettent également en évidence les lacunes de la littérature et ouvrent la voie à de futures études.

Par leur nature même, les recueils d'articles universitaires laissent de nombreux éléments contextuels importants dans l'ombre, ce qui est également l'une des limites de *Pathway to the Stars*, car certaines parties de l'histoire de l'ARC sont trop décourageantes pour être célébrées. Cependant, une bonne compréhension de ce contexte est essentielle pour toute personne souhaitant poursuivre ses études sur l'histoire de la puissance aérienne canadienne. Métaphoriquement, l'ARC était au paradis dans les années 1950, car le Canada était une puissance victorieuse, dont l'économie avait été épargnée par la guerre, alors que les membres européens de l'OTAN devaient s'extirper de l'enfer. L'opinion publique et les hommes politiques canadiens pensent que le monde est plein de menaces auxquelles le Canada doit faire face avec puissance et détermination. L'ARC est renforcée dans deux domaines d'importance immédiate, mais qui, dans les années 1960, ne revêtent plus qu'une importance marginale pour la stratégie de l'United States Air Force (USAF) et de l'OTAN-NORAD et les Forces aériennes pour la guerre conventionnelle en Europe. Le déclin de l'ARC à partir de 1961 est directement lié à deux facteurs : un changement dans les caractéristiques techniques de la défense aérienne stratégique, les missiles balistiques ayant supplanté les bombardiers en tant que vecteurs d'armes nucléaires, et dans la puissance aérienne conventionnelle et nucléaire en Europe, renforcé par le déclin du pouvoir de l'USAF dans le processus décisionnel des États-Unis, et des changements radicaux dans la politique américaine en matière de puissance aérienne, qui ont eu des répercussions sur l'ARC. Les textes clés sur ce sujet sont ceux de Mike Worden, *The Rise of the Fighter Generals*, et d'Edward Kaplan, *To Kill Nations*. Vers 1960, l'ARC a subi les mêmes pressions que celles qui ont dévasté les politiques de ses partenaires les plus proches, la RAF et l'USAF, mais contrairement à eux, elle ne s'est jamais remise de la crise. Même avec l'effondrement de l'importance du Strategic Air Command, d'autres missions ont permis à l'USAF de reconstruire sa stratégie et ses revendications en matière de ressources. La RAF a pu bénéficier de la décision de la Grande-Bretagne de concentrer ses ressources de défense sur l'Europe, quels que soient les dommages causés par cette politique aux autres services britanniques, même si elle a perdu son rôle d'élément central de la dissuasion nucléaire. L'ARC a cependant sombré dans une tempête parfaite : personne ne se souciait du NORAD, alors que seules des dépenses importantes pouvaient maintenir sa force réelle dans l'OTAN, pour un gain minime en termes d'influence canadienne dans cette organisation, à un moment où les besoins en matière de défense étaient relégués au bas de la liste des priorités de l'opinion publique et des politiciens canadiens. Depuis ce moment jusqu'à aujourd'hui, l'ARC a vécu dans un état de

déchéance. Par la suite, pour paraphraser le Livre d'Or, l'ARC est née pour le travail et les problèmes.

Dans ce contexte, la littérature sur l'histoire de l'ARC présente de nombreuses lacunes par rapport aux travaux menés dans des régions plus développées, même sur des questions fondamentales telles que les relations entre l'ARC, les entreprises privées et les autres ministères en matière d'approvisionnement, le recrutement, la formation et le travail des officiers et des aviateurs, ainsi que les relations civilo-militaires et les politiques de service. Pourquoi l'ARC, ainsi que les autres services, ont-ils eu des dirigeants aussi naïfs sur le plan politique, qui n'ont pas su voir et anticiper les problèmes auxquels ils étaient tous confrontés à la fin des années 1960? Ou bien le problème était-il plus systémique, provenant essentiellement d'un changement d'attitude des hommes politiques et du public à l'égard de la politique et des dépenses de défense, que personne dans l'armée ne pouvait être censé comprendre à l'avance? Par ailleurs, pourquoi tant de dirigeants civils avec lesquels l'ARC travaillait avaient-ils des attitudes aussi bizarres à l'égard de la défense? Pourquoi John Diefenbaker était-il si méfiant à l'égard des militaires? Pourquoi Paul Hellyer était-il libre de poursuivre une politique aussi erronée que l'unification (et, d'ailleurs, de faire en sorte que l'ARC achète des CF-5 plutôt que des Phantom)? Pourquoi l'attitude de Pierre Trudeau à l'égard de l'Armée et de l'OTAN était-elle si naïve et si condescendante? L'étude de la puissance aérienne se concentre sur des questions purement techniques, avec une tendance à fétichiser des aéronefs spécifiques et à minimiser les discussions politiques. Cette approche n'est pas sans coût.

Des lacunes tout aussi importantes concernent la sélection, le travail et la vie des officiers, des aviateurs et des personnes à leur charge, l'organisation des bases, des questions telles que le

coût de la vie et les mariages entre le personnel canadien et les civils européens. *Unlikely Diplomats* d'Isabel Campbell fournit un bon modèle pour ce type de travail et souligne également que, dans les années 1950 et 1960, l'ARC a mieux géré les questions relatives aux personnes à charge que l'Armée canadienne. Ce succès a également eu un impact sur la stabilité sociale des aviateurs et des officiers au sein du service, bien qu'une grande partie de cet avantage ait rapidement diminué avec l'unification et le déclin de la composante aérienne au sein des Forces armées canadiennes. L'histoire sociale des Forces aériennes peut également faire l'objet d'un travail beaucoup plus approfondi, notamment en ce qui concerne des questions précédemment négligées telles que l'expérience des femmes et des minorités dans la Force aérienne. Alors que ces questions sont le plus souvent associées aux femmes et aux peuples autochtones, un fossé encore plus grand entoure la présence de Francophones parmi les officiers et les autres grades de l'ARC. Ils sont très présents sur les bases en Allemagne et au Canada anglais, ainsi que dans les unités de travail, et dominent la vie sur les bases au Québec. Tant que les Québécois ne feront pas partie de l'histoire de l'ARC, celle-ci restera incomplète. Plus largement, le domaine gagnerait à intégrer l'histoire sociale, stratégique, technologique, économique et culturelle à l'étude de la puissance aérienne. L'étude de l'histoire de l'ARC ne s'est jamais aussi bien portée, mais il reste encore beaucoup à faire.

John Ferris
L'Université de Calgary