

Sic Itur Ad Astra

Études sur la puissance aérospatiale canadienne



Volume 2

Une petite aviation aux vastes horizons



National
Défence

Défense
nationale

Canada

Sic Itur Ad Astra :
Études sur la puissance aérospatiale canadienne

Volume 2

Une petite aviation aux vastes horizons

Publié sous la direction de W. A. March

Numéro de catalogue : D4-7/2-2011

Numéro ISBN : 978-1-100-52999-8

Cette publication est disponible en ligne, sur Intranet à l'adresse suivante : Trenton.mil.ca/lodger/CFAWC/eLibrary/eLibrary_e.asp ou sur Internet à www.airforce.forces.gc.ca/cfawc/eLibrary/eLibrary_f.asp.

Conception graphique et édition : Section de la production du Centre de guerre aérospatiale des Forces canadiennes.

Cette publication a été préparée pour le ministère de la Défense nationale du Canada, mais les opinions qu'elle contient sont strictement celles des auteurs. Elles ne reflètent pas nécessairement la politique ou l'opinion des organismes publics comme le gouvernement du Canada et le ministère de la Défense nationale du Canada.

Note de l'éditeur : Afin d'alléger le texte, la notation [traduction] a été omise du texte lorsque les citations proviennent d'ouvrages non disponibles en français. La citation originale peut donc être consultée dans la version anglaise. Pour éviter toute confusion, le lecteur pourra confirmer la langue source d'une citation en se référant aux notes en fin de texte. Lorsque le titre d'un ouvrage de référence est en anglais, la citation qui en provient apparaît donc en traduction libre dans le texte et lorsque la référence est donnée en français, il s'agit là d'une source traduite ou disponible en français d'où la citation a été puisée.

© Sa Majesté la Reine, représentée par le ministre de la Défense nationale, 2011

Photo de la couverture : MDN

Table des matières

Préface	v
Introduction	vii
Chapitre 1 L'Aviation royale du Canada en route vers la guerre	1
<i>Carl A. Christie</i>	
Chapitre 2 Le Programme d'entraînement aérien du Commonwealth britannique comme stratégie de limitation de responsabilité	13
<i>Sandy Babcock</i>	
Chapitre 3 Le rôle du pont aérien, des transports et de l'aviation civile dans la Deuxième Guerre mondiale	31
<i>Carl A. Christie</i>	
Chapitre 4 Le Commandement du bombardement et le groupe no 6 Aviation royale du Canada (ARC) dans la bataille de Berlin	45
<i>Christopher Shelley</i>	
Chapitre 5 Faire table à part : Appui aérien tactique massif dans le cadre de l'opération <i>Totalize</i> , du 7 au 10 août 1944.....	63
<i>Jody Perrun</i>	
Chapitre 6 Une arme secrète : l'expérience opérationnelle du Commandement aérien de l'Est avec la mine Mark 24 de 1943 à 1945	74
<i>Jeff Noakes</i>	
Chapitre 7 La puissance aérienne tactique de l'aéronavale canadienne, 1946 1962.....	83
<i>Leo Pettipas</i>	
Chapitre 8 L'Armée de terre du Canada perd sa force aérienne : l'Aviation royale du Canada et les origines du 10 ^e Groupement aérien tactique.....	106
<i>Dean C. Black</i>	
Chapitre 9 « Déterminés à obtenir des résultats » : le rôle du Canada dans la mise sur pied des opérations antidrogue du NORAD	117
<i>Dixie Dysart</i>	
Chapitre 10 Les Hornet canadiens au-dessus du Kosovo : une petite partie d'un futur modèle pour la puissance aérienne?	129
<i>Paul Johnston</i>	
Chapitre 11 Repenser la composante aéronavale : la préparation et la maintenance des hélicoptères Sea King en vue des opérations dans le golfe Persique en 1990–1991.....	137
<i>Richard Gimblett</i>	
Liste des abréviations.....	145

Préface

La puissance aérospatiale du Canada a montré qu'elle constituait un élément utile et polyvalent de la puissance nationale. Que ce soit en temps de paix ou de guerre, la multitude et la complexité des missions confiées à la Force aérienne m'étonnent toujours. À un moment ou à un autre de notre histoire, nous avons exécuté des tâches diverses, depuis le poudrage aérien des cultures jusqu'à l'exploration de l'espace extra atmosphérique en passant par les combats dans les cieux d'Europe et d'Asie. Si l'on jette un regard sur les quelque 90 ans de l'histoire de l'aviation militaire au Canada, on constate qu'une seule vérité persiste dans notre profession, et c'est sans doute que la vie n'y est jamais ennuyante.

Au fil des années, l'aviation militaire canadienne s'est chargée de toute une gamme de tâches, ce qui nous a procuré un immense trésor d'expériences et de pratiques exemplaires et nous a valu de connaître de multiples embûches et de découvrir une vaste matière à réflexion. Malheureusement, la conscience de l'existence de tous ces précieux éléments ne suffit pas pour les rendre utiles : nous savons qu'ils existent, comme l'or et l'argent reposant dans des épaves enfouies au fond de la mer, mais le véritable travail consiste à les trouver, à les ramener à la surface et à les convertir en une monnaie utilisable. C'est la monnaie que nous tirons de notre « chasse au trésor » qui nous permet d'améliorer le présent et d'influer sur notre avenir.

C'est sur ce plan qu'intervient le Centre de guerre aérospatiale des Forces canadiennes. Dans un sens très réel, nous cherchons à dénicher des richesses précieuses enfouies dans notre passé et à les utiliser pour soutenir la Force aérienne d'aujourd'hui et façonner les capacités aérospatiales de demain. Comme ce n'est jamais là une tâche facile, le Centre demande l'aide de divers organismes et sources, dont la Section du patrimoine et de l'histoire de la Force aérienne de la 1re Division aérienne du Canada. À partir de 1994, cette section a présenté un certain nombre de conférences qui ont mis l'accent sur l'histoire de l'aviation militaire au Canada. Malheureusement, étant donné les ressources qui existaient à l'époque, le compte rendu des conférences n'a pas été distribué très largement. Bon nombre des mémoires présentés alors méritent que nous y jetions un second regard : à commencer par ce premier volume de la série *Sic Itur Ad Astra*, ils seront donc publiés en fonction du temps et des ressources dont nous disposerons pour ce faire.

Cela m'amène à parler du deuxième volume, intitulé *Une petite aviation aux vastes horizons*. Cet ouvrage réunit 11 mémoires présentés au cours de conférences historiques de la Force aérienne entre 1996 et 2005. On a choisi ces textes pour donner au lecteur une idée de la diversité des missions que l'aviation militaire canadienne a entreprises au cours des années, et des défis qu'elles comportaient. Dans l'ensemble, disons que la « petite aviation » a su se montrer à la hauteur. Bonne lecture!

Le Commandant,



D. W. Joyce, OMM, CD

Colonel

Introduction

« Jusqu'à maintenant nous... avons fait un piètre travail pour ce qui est de présenter, à grande échelle, et sous des formes exhaustives, cohérentes, intéressantes et faciles à saisir... [les] leçons à tirer de la puissance aérienne¹. »

Maréchal de l'Air Clare L. Annis

J'ai souvent utilisé cette citation du Maréchal de l'Air Annis – j'en ai même fait un usage abusif – parce que, pour moi, elle résume bon nombre des questions auxquelles fait face la Force aérienne et l'étude de la puissance aérospatiale au Canada. D'abord et avant tout, elle reconnaît que la Force aérienne a fait un « piètre travail » au chapitre de l'étude de la profession que nous avons choisie. Cette affirmation peut prêter à controverse mais dans l'ensemble, elle reste vraie. Tout au long de notre histoire, nous avons très bien réussi à imiter servilement les principes de puissances aériennes et spatiales de plus imposantes forces aériennes alliées, notamment la Royal Air Force (RAF) et la United States Air Force (USAF). Malheureusement, comme le signalait le Maréchal de l'Air il y a longtemps, il ne suffit pas d'affirmer que les leçons perçues liées à la puissance aérienne sont importantes, encore faut-il les étudier, les comprendre et les présenter d'une manière, et surtout dans un contexte, qui a du sens pour les Canadiens, que ceux-ci portent ou non l'uniforme.

La deuxième raison pour laquelle j'emploie cette citation si souvent c'est que son auteur est un officier supérieur de l'aviation canadienne. Trouver de la matière écrite par un officier supérieur de l'aviation, c'est un peu comme chercher une « aiguille dans une botte de foin ». On tombe sur divers éléments ici et là, principalement dans des publications comme le vieux *Roundel* ou dans la transcription de discours ou d'exposés, mais ils restent assez rares. Les biographies ou autobiographies de commandants canadiens sont encore plus rares; il est à espérer que cela change dans l'avenir².

Enfin, j'apprécie ce que cette citation laisse entendre – en tant que Canadiens, nous devons étudier la puissance aérospatiale. Bien qu'on ait rédigé une importante quantité de documents sur la Force aérienne canadienne sous toutes ses formes, la grande partie de cette matière est de nature anecdotique. Essentiellement, le gros de la documentation est centré sur les exploits du personnel aérien en temps de guerre illustrés de diverses photos d'avions. Ces textes aident beaucoup à garder vivant l'intérêt à l'égard du pouvoir aérospatial, mais généralement, on n'y pose pas les questions difficiles qui mènent à une analyse en profondeur pour tenir compte d'enjeux comme « pourquoi le Canada a-t-il besoin d'une force aérienne? » ou « qu'est-ce que le pouvoir aérospatial a accompli pour nous récemment? »

La dernière question peut sembler facétieuse, mais puisque le pouvoir aérospatial est dispendieux, comme tout ce qui coûte cher, il faut constamment l'examiner pour déterminer son utilité et son rapport coût-efficacité. Il ne suffit pas de dire que le Canada possédait la quatrième force aérienne alliée à un certain point au cours de la Deuxième Guerre mondiale³, ou que depuis 1945, si l'on tient compte du conflit actuel en Afghanistan, les membres de la Force aérienne canadienne sont allés à la « guerre » à quatre reprises⁴. Ces faits peuvent faire surgir des sentiments de fierté et d'accomplissement chez certains, mais ils sont souvent dérisoires par comparaison aux émotions plus faciles à comprendre qu'évoquent les prix toujours plus élevés associés à l'acquisition de capacités et d'équipement nouveaux. Pour garantir, dans la mesure du possible, que les exigences aérospatiales canadiennes sont fondées sur des besoins nationaux et un débat rationnel, et non sur les manchettes de journaux ou de blogues les plus choquantes, nous devons examiner les questions dans la perspective d'éduquer toutes les parties intéressées.

Je crois fermement que le Maréchal de l'Air Annis exprime cet objectif dans le discours où j'ai pris cette citation et dans de nombreuses autres allocutions qu'il a prononcées tout au long de sa carrière. C'est l'une des principales raisons pour laquelle l'édifice du Centre de guerre aérospatiale des Forces canadiennes (CGAFC), situé à la 8^e Escadre Trenton, en Ontario, a été nommé en son honneur. En tant qu'officier supérieur de l'aviation, Annis a reconnu le besoin d'étudier la profession que nous avons choisie d'une part, dans l'intérêt des femmes et des hommes en uniforme et, d'autre part, pour que la population canadienne en général ait une certaine compréhension de l'aérospatial. Bref, au moment où nous amorçons nos projets de recherche, de même que le travail conceptuel et

doctrinal, nous devrions toujours garder à l'esprit la nécessité de communiquer ces idées au public canadien de manière judicieuse.

Dans une très large mesure, c'est la raison qui a présidé à la création de la série de volumes *Sic Itur Ad Astra : Études sur la puissance aérospatiale canadienne*. Les articles publiés dans ce volume ont été rédigés par des militaires actifs, des historiens professionnels, de même que des enthousiastes de l'aérospatial. Toutefois, ils ont tous une chose en commun. Tous ces documents ont été présentés à l'un des Ateliers annuels sur l'histoire de la Force aérienne, sous l'égide du Bureau du patrimoine et de l'histoire, de la première Division aérienne du Canada à Winnipeg, au Manitoba. À partir de 1994, le personnel du Bureau du patrimoine et de l'histoire a organisé et dirigé ces rencontres annuelles jusqu'en 2007, après quoi à la suite d'un accord mutuel, le CGAFC a assumé la responsabilité de ces ateliers. Pour toutes sortes de raisons, les documents présentés avant 2007, même s'ils renfermaient une mine de renseignements, ont connu une diffusion limitée. Par conséquent, il a été décidé que certains documents tirés d'ateliers antérieurs seraient publiés dans la série *Sic Itur Ad Astra* afin de les rendre plus accessibles.

Certains lecteurs pourront trouver que le titre du volume deux *Une petite aviation aux vastes horizons*, ne laisse pas indifférent. Ce titre, tout comme les articles qui composent ce volume, ont été choisis intentionnellement. Même si la Force aérienne canadienne a connu des hauts et des bas au fil des années, il est arrivé assez rarement que le Canada soit considéré comme une grande force aérienne, au moins lorsqu'on la compare à certains de nos alliés les plus proches. Cependant, malgré la taille quelque peu réduite de notre « petite aviation », les Canadiens se sont toujours attendus à ce qu'elle fasse de grandes choses dès qu'on la réclamait. Autrement dit, même si elle n'avait qu'un personnel, des ressources et des capacités limités, les Canadiens escomptaient que les praticiens de la puissance aérospatiale étaient capables de répondre à une vaste gamme de demandes pour fonctionner partout et toujours dans « de vastes horizons ». Cela a été, cela reste, et cela restera un défi de taille.

Les articles publiés dans ce volume donnent un aperçu de certains des divers défis qu'a dû relever la Force aérienne canadienne au cours de son histoire. Les chapitres un à six examinent l'Aviation royale du Canada (ARC) au cours de la Deuxième Guerre mondiale et la manière dont elle se chargeait du recrutement, de la formation, du transport, du bombardement stratégique, de l'appui aérien tactique et de la guerre maritime. Elle a pu répondre à ces demandes alors qu'elle était au coeur d'un conflit mondial, et jouissait d'un appui national complet. Par contraste, les cinq derniers chapitres traitent du pouvoir aérospatial canadien sur le plan de l'aéronautique naval, de l'aviation de l'Armée de terre et des rôles de non-combattant qu'elle joue dans l'intérêt national, dont les missions de lutte antidrogue, les opérations de combat à l'OTAN et une coalition au Kosovo et dans le golfe Persique, respectivement. Les forces aérospatiales canadiennes ont pu relever ces défis tout en se débattant pour composer avec les divers niveaux d'appui national et institutionnel qui changent parfois rapidement en raison de complexes forces externes. Pourtant, malgré tout, cette petite aviation se retrouvait partout dans de vastes horizons.

.....

Notes

1. Maréchal de l'Air L. Annis, communication présentée au Cercle canadien de Montréal, le 17 mars 1952.
2. La rédaction de biographies de grands aviateurs canadiens est prévue. À ce jour, je sais qu'on se propose d'en faire sur le Commodore de l'air L. Birchall, le Vice-maréchal de l'Air C. M. « Black Mike » McEwen, le Maréchal de l'Air Wilf Curtis, et le Lieutenant-général Bill Carr.
3. La Royal Australian Air Force (RAAF) prétend également avoir été la quatrième puissance aérienne au cours de la Deuxième Guerre mondiale, quoiqu'à un autre moment. Compte tenu de la date et des données utilisées (nombre d'avions, personnel, etc.), ces deux affirmations sont valides. On trouvera un excellent résumé dans le *Pathfinder* 119, de la RAAF, septembre 2009, <http://wirpower.airforce.gov.au/Publications/List/41/Pathfinder.aspx?page=2> (consulté le 15 janvier 2011).
4. Il existe un bref résumé de ces conflits et de la participation de la Force aérienne dans le « Message du rédacteur principal », de la *Revue de la Force aérienne*, volume 3, n° 2 (printemps 2010), p. 4 à 7, http://trenton.mil.ca/lodger/CFAWC/eLibrary/Journal/Archive_f.asp?Vol=Vol3-2010&Issue=Iss2-Spring (consulté le 27 janvier 2011).

Chapitre 1

L'Aviation royale du Canada en route vers la guerre¹

Carl A. Christie

En cette période de compressions budgétaires, il pourrait être utile d'examiner la Force aérienne d'il y a 60 ans, qui fait face à une situation bien plus difficile que celle d'aujourd'hui. L'austérité gouvernementale touche davantage l'Aviation royale du Canada (ARC) des années trente que la Force aérienne actuelle, et le grand public est tout aussi indifférent². L'ARC répond malgré tout à l'appel lorsque la guerre commence en septembre 1939. Six ans plus tard, elle fait partie des grandes puissances aériennes du monde.

Au risque de lire l'histoire à rebours, il faut souligner que même lors des dernières années avant la guerre, l'ARC ne constitue pas une organisation particulièrement impressionnante. Maintenant que nous savons que l'ARC deviendra immense au cours de la guerre à venir, elle qui comptera jusqu'à 200 000 hommes et femmes dans ses rangs³, et qu'elle réalisera divers exploits dans tous les théâtres d'opérations et au pays, nous pouvons voir les fondements d'une véritable force aérienne. Cependant, si nous étions parachutés au Canada en 1937 sans aucune connaissance de l'avenir, nous serions découragés par l'état dans lequel se trouve l'ARC. L'histoire officielle parle d'une « décrépitude⁴ ».

À la fin de mars 1937, l'ARC comprend 148 officiers permanents et 76 non permanents ainsi que 959 adjudants, sous-officiers et aviateurs permanents et 493 non permanents. En tout, il y a donc 1 107 membres à temps plein et 569 à temps partiel de tout grade⁵, pour un total général de 1 676 membres. Pour donner des chiffres ronds, disons donc que l'ARC d'il y a 60 ans compte moins de 1 700 membres.

L'effectif semble minuscule, et l'équipement l'est tout autant. Dans son rapport sur l'exercice financier qui se termine le 31 mars 1937, le ministère de la Défense nationale admet que « les aéronefs de l'A.R.C. sont presque tous de types qui deviennent de plus en plus démodés ». Même parmi les 31 avions militaires, il n'y a qu'un petit nombre dans lesquels il ne serait pas dangereux de combattre. Il serait carrément suicidaire d'utiliser la majorité des avions de l'ARC sur un théâtre d'opérations. Non seulement la qualité laisse à désirer, mais en plus, la quantité est insuffisante puisque l'on ne compte que 135 appareils au total⁶. Les hommes et les appareils sont très dispersés sur les quelques stations éparpillées de Vancouver à Dartmouth⁷.

La situation au Canada est d'autant plus fascinante qu'après la Première Guerre mondiale, un certain nombre de personnes concluent que la puissance aérienne permettra de gagner la prochaine guerre. Billy Mitchell, aux États-Unis⁸, et Giulio Douhet, en Italie⁹, disent à qui veut bien l'entendre que les bombardiers constituent maintenant la meilleure arme. Le « fauteur de troubles » de la puissance aérienne américaine (c'est ainsi qu'au moins un des historiens de l'United States Air Force qualifie Mitchell¹⁰) prouve, au moyen d'une démonstration pratique, que des avions peuvent couler un vieux cuirassé sans équipement ni armement¹¹. Douhet fait la promotion d'une force aérienne indépendante et tout à fait distincte de l'Armée de terre et de la Marine. Il va même plus loin et soutient, en 1928, que « le service aérien est infiniment plus important que l'Armée de terre et la Marine pour ce qui est des fonctions, de l'organisation et des méthodes d'utilisation¹² ». Il récidive l'année suivante en mentionnant que les pays avisés concentreraient « le gros des ressources nationales dans le domaine décisif, les airs¹³ ».

L'argumentation convaincante présentée si peu de temps après les débuts impressionnants de l'avion de combat devant un immense auditoire au cours de la Grande Guerre ne convainc pas seulement les aviateurs. En Grande-Bretagne, par exemple, l'Amiral Jackie Fisher, un grand marin, semble appuyer la puissance aérienne. « Sur terre et dans les airs », le célèbre chef d'état-major mentionne :

Le développement imminent des avions rend la flotte actuelle désuète, crée la possibilité d'une invasion, fait en sorte que notre pays n'est plus une île et fait de l'atmosphère un champ de bataille du futur. Il n'y a qu'une chose à faire avec les autruches qui dépensent des millions pour de l'équipement qui sera aussi utile que les flèches et les arcs au cours de la prochaine guerre : les congédier. Tout comme les nuées de sauterelles ont envahi l'Égypte, les avions, certains rapides et d'autres lents, envahiront les cieux, transportant des cargaisons inimaginables d'hommes et de bombes. Certains agiront comme des croiseurs de combat, d'autres comme des destroyers. Ils ne seront pas coûteux et – c'est l'essentiel – ils auront seulement besoin d'un équipage de quelques hommes¹⁴.

Dans les années trente, le Canada adopte la position inverse et diminue sa force aérienne déjà petite¹⁵. L'ARC est officiellement créée le 1er avril 1924, elle compte alors 260 membres. Elle s'accroît au point de regrouper 906 officiers et aviateurs au 31 mars 1931, mais elle perd près du quart de ses membres deux ans plus tard et ne réunit plus que 694 hommes¹⁶. La grande dépression, et la réaction du gouvernement face à cette situation, entraîne une importante compression du budget de la défense¹⁷. Le financement des services aériens diminue considérablement : il est de 7 147 018 \$ en 1930-1931, de 4 129 790 \$ l'année suivante, de 1 731 220 \$ en 1932-1933 et de 1 684 562 \$ en 1933-1934. Il recommence ensuite à augmenter très progressivement¹⁸.

Au début de 1932, le Major-général A. G. L. McNaughton, le chef d'état-major général (CEMG), assiste à la conférence de Genève sur le désarmement lorsqu'il apprend que des compressions considérables seront effectuées. Il répond : « Évidemment, la Force aérienne est anéantie¹⁹ ». Plus désinvolte, le Capitaine d'aviation C. C. Walker, qui rédige (au nom de l'officier supérieur d'aviation) le résumé renseignement bimensuel à l'intention du Commandant d'aviation Grandy, officier de liaison de l'ARC à Londres, rédige un post-scriptum personnel en langage courant : « P.-S. La Chambre a déposé son budget hier. Le CCA [contrôleur de l'aviation civile], les OACG [opérations aériennes civiles du gouvernement] et l'ARC ont demandé 5 350 000 \$, mais les services aériens ont obtenu en tout 1 750 000 \$. Mieux vaut se préparer à un régime draconien. Oups²⁰. »

Ironiquement, la grande compression – ou à tout le moins la prévision de celle-ci – a peut-être une incidence positive sur l'ARC en tant que force aérienne militaire. L'histoire officielle remarque que « Paradoxalement, toutefois, à mesure que les fonds déclinèrent, les analyses de défense devinrent plus précises, réduites au strict nécessaire. Sur l'ordre de McNaughton, l'ARC se trouva à assumer la responsabilité première de la défense du territoire canadien²¹. »

Les responsables à Ottawa commencent à étudier sérieusement l'organisation militaire requise pour la défense du pays. Le CEMG est une personne pragmatique qui souhaite utiliser le plus efficacement possible les ressources de plus en plus maigres. Dans ces circonstances, il soutient de plus en plus l'ARC et beaucoup moins la milice, et il devient presque hostile à la Marine royale du Canada (MRC). Étant donné que « l'importante réduction des fonds qui est demandée ne pourrait s'étendre à tous les trois services », il avertit le premier ministre R. B. Bennett en juin 1933 que si les réductions supplémentaires proposées sont effectuées « il serait nécessaire, si l'on tient compte du facteur de l'efficacité, de se concentrer sur l'essentiel, c'est-à-dire les forces de milice et l'aviation²² ». La Marine, dont les navires sont trop dispendieux, serait donc éliminée. Il ajoute que « par nature, les forces navales ne peuvent être rapidement déployées en cas d'urgence et, en conséquence, il m'apparaît peu utile de maintenir un petit effectif de base²³. »

McNaughton aborde aussi une question plus étroitement liée à notre champ d'intérêt restreint :

D'autre part, sur les cours d'eau, ainsi qu'en haute mer près du littoral, les forces aériennes, même de petite envergure, exercent un effet de dissuasion déterminé; il est possible d'étendre ces forces très rapidement, à condition de disposer d'un personnel de base compétent au sein d'une organisation d'entraînement appropriée; les pilotes travaillant dans le domaine de l'aviation civile peuvent être rapidement adaptés à des fins de défense; les avions civils ont aussi leur utilité en cas de défense, et toute installation de construction d'avions est également disponible pour répondre aux besoins tant militaires que civils. C'est-à-dire qu'avec des dépenses courantes, relativement petites, il est possible de créer dans un délai assez court une force de dissuasion

considérable, et cela s'applique particulièrement au Canada où l'aviation joue un rôle important dans la vie économique du pays, un rôle qui s'accroît naturellement à un rythme rapide²⁴.

La figure dominante dans les instances de la défense du pays conclut : « Cela étant, il me semble que l'élément de défense le plus important qu'il faudrait conserver est le noyau de l'aviation²⁵. »

Bennett ne semble pas d'accord avec cet argument. Les dépenses en matière de défense sont moins élevées en 1935 qu'en 1931, et le nombre d'avions est particulièrement réduit. En octobre 1935, l'ARC possède 174 avions, dont 8 Siskin et 15 Atlas (2 modèles construits par Armstrong-Whitworth), 5 hydravions Vickers Vancouver et 4 bombardiers torpilleurs Blackburn Shark. Comme le mentionna l'histoire officielle : « C'était peu pour former une machine de combat capable de remplir sa fonction de première ligne de défense du pays²⁶. »

Lorsque McNaughton prend sa retraite à titre de CEM en 1935, il rédige un document sur la défense du Canada. Il aborde les crises internationales de la dernière décennie et insiste sur l'importance de créer et de maintenir une force aérienne adéquate²⁷. La même année, William Lyon Mackenzie King et les libéraux sont reportés au pouvoir par les Canadiens.

Le premier ministre réélu prend un an avant d'aborder la question. Cependant, son journal indique qu'il lit en août 1936 le document de départ de McNaughton, dans lequel ce dernier évalue la situation de la défense. Il prépare ainsi la première réunion du comité de haut niveau sur la défense du Canada, un nouvel organisme de coordination qu'il établit et préside et dont font partie les ministres des Finances, de la Justice et de la Défense²⁸. Le premier ministre est manifestement préoccupé par la situation mondiale dangereuse et le manque de préparation du Canada. Après une réunion du Cabinet, il écrit dans son journal : « Le ministre du Travail, Norman Rogers, a fait un rapport sur les pilotes – environ 450 disponibles (une heure de tir dans un conflit mondial); les fournitures médicales, etc., en bon état. J'ai instamment demandé d'établir un programme d'entraînement en vol aussi rapidement que possible – encourager les chômeurs à s'inscrire – pour combattre les feux de forêt, surveiller le territoire, livrer du courrier, etc., mais de se préparer en cas d'urgence – j'ai aussi insisté sur le besoin d'une défense côtière dans l'Atlantique et le Pacifique, de dragueurs de mines et de quelques croiseurs – nous étions tous d'accord pour dire qu'une situation terrible pourrait survenir en Europe à tout moment²⁹. »

Dans ce contexte, la lecture attentive du texte de McNaughton semble confirmer les pires craintes du premier ministre. Il formule des commentaires en privé à propos du document : « Il montre l'absence complète d'une véritable défense. Je crois que nous devons nous procurer du matériel aérien et surveiller nos côtes – défendre notre neutralité, nous préparer à mobiliser l'industrie et prendre des mesures pour que les ministères coopèrent efficacement³⁰. »

King doit maintenir un équilibre précaire de façon à accroître la puissance des forces armées et préparer la guerre sans mécontenter le segment isolationniste de la population. En outre, pour utiliser un langage à la mode de notre époque, il faut agir de façon responsable sur le plan financier. La tâche est difficile pour le premier ministre et ses fonctionnaires puisque la situation internationale continue de s'aggraver sans que le courant interventionniste du Canada ne s'intensifie de façon appréciable³¹.

Les libéraux prennent le pouvoir à Ottawa en octobre 1935, à un moment où le monde tente de saisir l'importance de l'invasion de l'Éthiopie par l'Italie. Au mois de mars suivant, Hitler envoie des troupes allemandes en Rhénanie, et quatre mois plus tard, la guerre civile éclate en Espagne. Les agressions japonaises constantes entraînent une guerre ouverte contre la Chine un an plus tard, en juillet 1937. Chacune de ces crises constitue un nouveau coup dur pour la Société des Nations, le grand espoir issu de la Conférence de paix de Paris. Ce n'est peut-être pas évident à l'époque, mais les documents d'archives – notamment le journal de William Lyon McKenzie King – montrent clairement que le premier ministre considère la Force aérienne comme la clé permettant de résoudre les problèmes du Canada en matière de défense. Il a été convaincu par les opinions du réputé chef d'état-major et celles du Commodore de l'air G. M. Croil. King mentionne, en parlant de l'officier supérieur d'aviation :

Le Commodore [sic] Croil, de la Force aérienne, m'a beaucoup impressionné – il s'est servi de ses notes de service pour faire un bon exposé... cohérent et convaincant... J'en suis sorti avec l'impression que l'on manque absolument de tout en matière de défense – la nécessité, en raison des nouvelles méthodes de guerre, de protéger les côtes contre les raids, la possibilité d'attaques navales et aériennes. Ce sera extrêmement difficile d'agir efficacement sans encourir des frais que le pays ne peut se permettre³².

Même le premier ministre britannique, Stanley Baldwin, appuie l'expansion de l'ARC aux yeux de King. Après sa visite à Londres en octobre 1936, King écrit que, selon Baldwin,

c'est à l'aviation que nous devrions accorder le plus d'attention, même si le Canada pouvait être le dernier pays à subir une attaque, l'aviation serait l'arme la plus utile dans une telle éventualité, et l'entraînement d'hommes pour l'aviation et une abondance d'équipements aériens étaient les éléments indispensables de la guerre moderne. Il ne semble pas penser que la marine était la chose dont il fallait se préoccuper, et ne dit pas non plus un seul mot sur l'armée³³.

King s'est manifestement convaincu lui-même, mais il a plus de difficultés avec le Cabinet et la Chambre des communes. Le Comité d'état-major interarmées recommande, à l'automne 1936, d'accroître les dépenses en matière de défense de façon équilibrée et de renforcer considérablement les trois services. On demande près de 200 M\$ de plus que les dépenses annuelles pour la milice³⁴. King et le ministre de la Défense nationale, Ian MacKenzie, présentent le dossier au Cabinet. Le premier ministre soutient que « nous avons besoin d'au moins quelque chose qui ressemblait à un moyen de protéger la porte du Canada à l'embouchure du Saint-Laurent et quelque chose qui pourrait servir en cas d'urgence aux ports du Pacifique... de consacrer la plupart de nos dépenses à l'obtention d'avions qui pourraient être déplacés d'une région du Canada à une autre, ainsi qu'à l'installation de quelques canons antiaériens sur la côte³⁵. »

Mackenzie veut près de 57 M\$, mais il doit se contenter de 32 835 289 \$, dont près du tiers pour l'ARC, car le ministre des Finances tente de diminuer le déficit. C'est tout de même près du double de la somme reçue par l'aviation militaire l'année précédente et environ six fois plus de fonds que la somme accordée cinq ans plus tôt³⁶.

Après avoir convaincu le caucus libéral de la nécessité d'accroître considérablement les dépenses en matière de défense, King et Mackenzie doivent présenter le projet à la Chambre des communes. Le ministre de la Défense nationale, dans son allocution prononcée dans le cadre d'un débat en février 1937, met l'accent sur les progrès dans les vols de longue portée qui font en sorte que le Canada n'est plus à l'abri des attaques aériennes. Pour contrer ces attaques, il affirme que

nous sommes prêts à construire ici, au pays, une centaine d'avions, ceux-ci ne seraient pas nécessairement situés de façon définitive dans une région quelconque du dominion. Il s'agirait d'appareils à grande vitesse, capables d'être déplacés en quelques heures pour se porter à la défense de n'importe quelle région du Canada – disponibles pour protéger le fleuve Saint-Laurent, disponibles pour protéger la ville de Montréal, disponibles pour protéger la ville de Québec, disponibles pour nous protéger contre tout raid qui pourrait être lancé contre les élévateurs à grains du pays. Avec les porte-avions qui existent aujourd'hui, il est tout à fait concevable que des pays ennemis s'en prennent à notre pays³⁷...

Les propos du premier ministre ultérieurement sont plus modérés. Il admet devant la Chambre que « le danger que nous courons est relativement faible³⁸. » Il affirme cependant que le gouvernement assumera ses responsabilités. Il amorce ensuite un discours qui est une merveille de circonlocution rassurant tout le monde, des isolationnistes purs aux interventionnistes aventureux en passant par ceux qui prônent la soumission totale à la mère patrie en tant que membre de l'Empire britannique. À la fin du débat, le gouvernement est appuyé dans son projet de réarmement, que l'on pourrait considérer comme modeste avec le recul³⁹. C'est cependant un début qui confie à l'ARC la responsabilité principale de la défense nationale.

Toutefois, ce n'est pas tout d'obtenir plus de fonds. Croil est conscient que son service ne possède pas encore la masse critique qui lui permettrait de croître rapidement. Son approche est lente

et assurée : il n'essaie jamais d'aller trop loin trop vite et il ne gaspille jamais d'énergie ou d'argent. Par exemple, l'ARC n'envisage jamais d'acquérir des types d'avion qui n'ont pas fait leurs preuves et qui pourraient s'avérer inadéquats. On ne se procure que du matériel fiable et éprouvé. L'officier supérieur d'aviation explique :

Je me suis toujours opposé à tout ce qui est de type expérimental. Nous ne pouvons nous permettre de nous lancer dans la construction d'un avion qui, une fois achevé, se révélera un échec; il nous faut donc attendre que l'*Air Ministry* ait fait l'essai du premier avion du type que nous voulons, afin d'être sûrs qu'une fois terminé, ce type d'appareil donnera satisfaction⁴⁰.

Notons également que l'on favorise les avions britanniques. Le gouvernement ne veut pas acheter d'avions américains parce qu'il craint que les États-Unis restent neutres au cours d'une guerre éventuelle. De plus, King se soucie des apparences et des conséquences politiques. Aussi tard qu'en mars 1939, il avoue dans son journal :

J'étais d'avis, et je pense que le Conseil était généralement d'accord, que si la guerre éclate, ce sera probablement cette année. Nous n'aurons pas les avions à temps si nous les commandons aux États-Unis. Si nous commandons des avions aux États-Unis et qu'il n'y a pas de guerre, nous devons faire face à une campagne où l'on nous reprocherait d'avoir octroyé un contrat de plusieurs millions de dollars aux usines américaines plutôt qu'aux nôtres. Il est donc préférable de commander les avions au Canada même s'ils seront livrés un an plus tard⁴¹.

En outre, l'ARC elle-même préfère les avions britanniques parce qu'elle souhaite que son équipement et ses méthodes demeurent compatibles avec la Royal Air Force (FAF)⁴², vers qui les aviateurs canadiens se tournent lorsqu'ils ont besoin de leadership et d'inspiration. La politique d'approvisionnement de l'ARC fait en sorte que la plupart des avions acquis sont désuets lorsqu'ils sont portés à l'effectif. Lorsque la guerre éclate, il devient rapidement évident qu'en raison des exigences de la guerre, des limites de l'industrie britannique et du défi que posent les U-boat dans l'Atlantique Nord, l'ARC devra se procurer de nombreux avions fabriqués aux États-Unis. En fait, en été 1940, même la Royal Air Force (RAF) doit acheter du matériel américain⁴³.

Le Commandement des forces aériennes (CFA), stimulé par les paroles et les actions de McNaughton plus tôt au cours de la décennie et, vraisemblablement, par la détérioration de la situation mondiale, étudie attentivement le rôle de l'ARC dans la défense du pays. Lorsque la guerre éclate en septembre 1939, la force aérienne n'est peut-être pas préparée d'un point de vue technique et matériel, mais elle l'est probablement d'un point de vue intellectuel. Tout au long des années trente, quelques officiers de l'ARC – on pense notamment au Colonel d'aviation J. L. Gordon et au Commandant d'aviation G. V. Walsh – réfléchissent aux problèmes touchant la défense et rédigent des textes à ce sujet. Certains d'entre eux assistent à des cours au RAF Staff College et profitent de l'occasion qui leur est offerte de réfléchir à des questions stratégiques et tactiques⁴⁴.

Ces hommes, en examinant la situation géopolitique particulière et privilégiée du Canada, constatent qu'ils n'ont pas vraiment à craindre une attaque des États-Unis. La côte Atlantique du Canada, protégée comme elle l'est par la Royal Navy⁴⁵, semble presque aussi à l'abri que la frontière sud. Cependant, il est plus vraisemblable que des problèmes de défense, sinon une attaque en règle, surviennent sur la côte du Pacifique. Les démonstrations de force du Japon en Asie inquiètent la population de la côte ouest des États-Unis et, dans une moindre mesure, de la Colombie-Britannique. Les dirigeants à Washington et à Ottawa réagissent de la même façon et craignent que des corsaires côtiers ou marchands établissent des bases sur des îles situées près de la côte ouest du Canada.

Le Canada nourrit une autre crainte : s'il ne protège pas la côte du Pacifique, ses amis américains pourraient entrer au pays – sans être invités – et s'en charger. L'histoire officielle de l'ARC et Roger Sarty, historien réputé de la défense côtière au Canada, font référence à cette crainte. Sarty, après avoir soulevé les préoccupations de la Marine dans la région, mentionne très clairement :

La vulnérabilité de la côte ouest est le premier facteur à l'origine du programme de la force aérienne. Seuls, les navires de guerre ne peuvent surveiller efficacement ce vaste littoral.

La priorité que les Américains accordent au réarmement des services aériens et des bases côtières ne laisse aucun doute : ils sont prêts à faire le travail si le Canada n'agit pas⁴⁶.

Les principaux avantages de la force aérienne sont bien entendu sa mobilité et sa souplesse. Tout le monde convient qu'il est plus facile de déplacer un escadron aérien où le besoin se fait sentir – d'une côte à l'autre, ou même outremer – que de déplacer un régiment ou surtout un navire⁴⁷. De plus, Mackenzie King, et peut-être d'autres, croit que la force aérienne permettrait d'aider la mère patrie dans un conflit éventuel tout en évitant de subir de lourdes pertes sur le front de l'ouest et d'imposer la conscription, ce qui pourrait s'avérer nécessaire si les pertes sont élevées. Il s'agirait d'une guerre beaucoup plus acceptable, à responsabilité limitée, qui nuirait moins à l'unité canadienne.

En plus de la responsabilité limitée que la Force aérienne semble offrir – même outre-mer – l'ARC et ses partisans ont un autre argument pour convaincre le gouvernement de la nécessité d'améliorer la Force aérienne : les progrès technologiques mondiaux en matière de puissance aérienne menacent l'invulnérabilité du Canada. Croil mise sur la crainte des dirigeants lorsqu'il écrit à l'été 1938 :

Une action aérienne contre une attaque menée par la voie des airs est un problème qui devient tous les jours plus complexe. Nous avons eu de la chance que jusqu'à ces dernières années la défense de nos activités commerciales maritimes, de nos ports, de nos industries et de nos villes ait été un problème relativement simple, comparativement à celui auquel nous faisons face aujourd'hui. L'avènement des avions et le développement rapide de leurs performances ont immensément accru les complexités du problème relativement simple, comparativement à celui auquel nous faisons face aujourd'hui. L'avènement des avions et le développement rapide de leurs performances ont immensément accru les complexités du problème et cela ne cessera pas. Aujourd'hui, nous ne sommes nullement à l'abri d'une attaque aérienne. Très certainement, en ce moment-ci, une attaque menée par des ballons dirigeables à partir d'une base outre-mer ou par des avions lancés par des navires est une probabilité. Il est également possible que nous soyons directement attaqués par des avions provenant d'une base outre-mer et il ne faudra que peu de temps avant que cela devienne probable... [on se souvient que] la dernière guerre a prouvé que l'aviation se développe de façon beaucoup plus rapide en conditions de guerre, et nous avons tout lieu de considérer qu'il en sera de même dans toute autre guerre. Même si la paix continue, les records que l'on établit aujourd'hui seront chose courante d'ici à cinq ou six ans⁴⁸.

Lorsqu'il rédige ces lignes, Croil demande de modifier la structure organisationnelle et administrative désuète de l'ARC. Pour un aviateur, l'absence d'autonomie constitue le principal anachronisme. L'ARC fait officiellement partie de la milice, et l'officier supérieur d'aviation relève du chef d'état-major. Il faudra un certain temps pour régler ce problème puisque l'ARC n'obtient son autonomie complète que vers la fin de 1938. Croil devient ainsi président du Conseil des officiers supérieurs de l'état-major de la Force aérienne et il relève maintenant directement du ministre de la Défense nationale. Le nouveau titre de chef d'état-major de la Force aérienne est accordé au chef de celle-ci pour témoigner de l'importance accrue de ce service⁴⁹.

Avant que ces modifications soient apportées au niveau supérieur, l'ARC est dotée d'une nouvelle structure de commandement pour qu'elle puisse assumer ses responsabilités accrues et affronter les menaces perçues à la fin des années trente. Au printemps 1938, un changement montre quel domaine constitue la plus grande préoccupation : le commandant de la station ARC de Vancouver, le Colonel d'aviation G. O. Johnson, assume la direction du nouveau commandement aérien de l'ouest (CAO), qui relève directement de Croil, au quartier général de la Force aérienne (QGFA) à Ottawa⁵⁰. Le 1^{er} août 1938, le CAO prend le contrôle des unités à l'ouest de l'Ontario, notamment sur la côte du Pacifique, où l'ARC est le principal responsable de la défense.

Quelques semaines après la crise de Munich en septembre 1938, le Commandement aérien de l'Est à Halifax et le Commandement de l'entraînement aérien à Trenton sont créés. Leurs mandats sont clairs : défendre la côte est et superviser les activités d'instruction de l'ARC⁵¹. La création des trois commandements permet au QGFA d'axer ses efforts sur la croissance du service et de se préparer au pire.

L'augmentation des dépenses en matière de défense et l'expansion de l'ARC semblent être acceptées, non seulement en raison des craintes qu'inspirent les événements à l'étranger, mais aussi parce que certaines des réserves traditionnelles du Canada à l'égard de la défense s'estompent lorsqu'il s'agit de la Force aérienne à la fin des années trente. Contrairement à la milice et à la Marine royale du Canada, qui semblent fonder leurs plans sur des engagements outre-mer, l'ARC pourrait tout simplement défendre le territoire canadien. Qui pourrait s'y opposer à une époque aussi dangereuse? Après tout, l'officier de liaison de l'ARC au ministère de l'Air, le Commandant d'aviation F. V. Heakes, parle d'une « période de chaos » et d'un « monde au bord du précipice⁵² ».

À partir de Londres, Heakes tient le quartier général de l'ARC au courant de ce qui se passe à la RAF et des développements de l'industrie aérienne britannique. Il formule aussi des commentaires sur le vif relativement à la détérioration de la situation internationale. Ses remarques fascinantes prouvent qu'au moins un officier de la Force aérienne canadienne est un observateur très avisé de la situation mondiale. Il fait tout en son pouvoir pour aider son service et son pays à se préparer à une guerre qui paraît presque inévitable. Le 25 janvier 1939, il écrit : « J'ai l'impression que les prochains mois seront extrêmement éprouvants, que le monde se dirige progressivement vers une crise aussi grave ou même pire que celle de Munich⁵³. »

En tant qu'observateur avisé en retrait des grands événements, Heakes interrompt ses commentaires sur la performance des avions et les statistiques liées à la production pour parler des affaires étrangères. Toujours en janvier 1939, après avoir souligné que « Barcelone tombe⁵⁴ » et que les Italiens envoient des troupes près de la frontière française, il écrit :

Un autre présage est la visite que doit rendre le comte Ciano à Hitler [...] pour parler, dit-on, des prochaines mesures conjointes que prendra l'axe Berlin-Rome. De plus, Hitler doit prononcer un discours d'anniversaire devant des nationaux-socialistes en Allemagne. Ces discours portent toujours sur l'histoire « glorieuse » du régime nazi et sont parsemés d'attaques fallacieuses contre les démocraties. Celles-ci sont immanquablement décrites comme des ennemis violents et éventuellement dangereux du nazisme. Chaque année, le tempo de ces discours s'accélère et ils sont de plus en plus violents. Ils donnent souvent l'occasion d'annoncer d'autres politiques virulentes – et laissent présager de nouveaux « incidents », d'autres attaques et des restrictions contre les Juifs. On a tendance à enflammer les passions de la nation au point où elles sont plus que dangereuses. Cela rappelle le Colisée romain, dans lequel la foule hurlait pour que de plus en plus de chrétiens soient jetés aux lions. Il y a cependant une différence : Hitler va au-devant des demandes de ses partisans hystériques en leur offrant de nouveaux spectacles toujours plus grandioses. Personne ne peut prévoir jusqu'où cela ira. Et comment les démocraties réagissent-elles? En battant constamment en retraite⁵⁵.

Heakes n'est toutefois pas entièrement pessimiste, car il ajoute :

Mais la retraite n'est pas toujours honteuse, même si parfois elle se solde par un fiasco. Le combattant avisé choisit le moment et le terrain qui lui conviennent. Par conséquent, il n'y aura peut-être pas de guerre, car un général sage évite d'attaquer (si possible) un ennemi bien retranché. Mais cette situation soulève plusieurs questions. Aurons-nous encore longtemps le choix? Lors de la crise en Tchécoslovaquie, il semble que c'était à nous de prendre la décision. Mais ce ne sera peut-être pas toujours le cas, surtout que les régimes totalitaires doivent toujours progresser et ne peuvent attendre longtemps avant d'entreprendre de nouvelles actions agressives⁵⁶.

L'officier de liaison consacre beaucoup de temps à diffuser de l'information et à se former des opinions sur les mesures que l'ARC devrait prendre concernant la nomination de cadets qui pourraient faire leur entrée à Cranwell, sur la façon de faire de la RAF dans certains domaines cruciaux comme l'entretien des appareils, sur des types et des pièces d'équipement précis comme les bombes, les viseurs de bombardement et même des sujets très secrets comme les radars et la guerre chimique, ainsi que sur les progrès dans le monde de l'aviation. Il décrit très en détail les progrès relatifs à la conception et à la production d'avions comme le Supermarine Spitfire et le Bristol Beaufighter ainsi que les caractéristiques et les paramètres de performance de ces appareils. Il surveille particulièrement le Hawker Hurricane, qui doit être mis en service à l'ARC.

Les notes de Heakes sont parsemées de commentaires qui démontrent une certaine clairvoyance. Le 6 février 1939, il mentionne que « la situation générale semble très mauvaise du point de vue stratégique. La plupart des dirigeants, y compris des hommes d'État et des politiciens, considèrent qu'il est très probable que la guerre éclate au printemps ou au début de l'été – et SANS AVERTISSEMENT⁵⁷. »

Par ailleurs, Heakes livre ses observations en toute franchise. Il écrit que les officiers de liaison du Dominion doivent souvent recueillir par eux-mêmes « des bribes d'information sur ce qui se passe; il règne une atmosphère générale de "confusion"⁵⁸ ». Il est mécontent de la réaction des Britanniques et de leur désintéressement total envers les problèmes qui touchent le Canada. Après une rencontre avec le chef d'état-major adjoint de la RAF au ministère de l'Air, il confie : « ... cette rencontre m'a particulièrement irrité puisqu'elle a entraîné une discussion sur les problèmes de défense du Canada et sur les raisons pour lesquelles nous avons besoin de ces renseignements. En gros, il dit que le Canada n'a pas de problème de défense. Je le cite littéralement : "Tout ce que nous voulons du Canada dans une guerre, ce sont des pilotes et des avions"⁵⁹. » L'officier canadien souligne cette dernière phrase dans ses notes. Hormis les titres, c'est la seule phrase qui reçoit ce traitement.

Les déclarations de Heakes comportent une grande part de vérité. En 1938, le Canada refuse la demande de l'Air Ministry voulant que le Dominion entraîne des membres d'équipage pour la RAF, mais il ne ferme pas complètement la porte à cette éventualité⁶⁰. Bien entendu, les Britanniques ont plus de succès un an plus tard, après le début de la guerre. Les négociations mènent à la création du Plan d'entraînement aérien du Commonwealth britannique. L'histoire officielle de l'ARC montre clairement que les dirigeants de l'Air Ministry considèrent principalement ce plan comme une façon d'accroître l'effectif de la RAC. Tout au long de la guerre, ils sont atterrés par les efforts des Canadiens visant à créer leur propre force aérienne.

La franchise de Heakes est manifeste lorsqu'il jette un regard sur la crise de Munich en septembre 1938. Citons-le encore une fois assez longuement :

Tous les officiers ont signalé des situations semblables dans les unités, y compris des histoires presque incroyables sur le manque d'équipement (surtout des armes) et d'armes essentielles, par exemple l'armement des Hurricanes qui était devenu inutilisable à cause d'une surchauffe. La crise a eu une autre utilité pour la RAF : elle a montré la faiblesse de leurs avions, de leur organisation et de leur équipement. Elle montre que ce qui aurait dû être fait n'a pas été fait.

La crise de septembre laisse croire que la RAF n'aura pas d'autre occasion d'examiner sa position. L'opinion la plus éclairée est qu'Hitler, s'il déclare la guerre (et la majorité semble penser qu'il le fera), n'émettra aucun avertissement. La RAF doit donc rester sur un pied d'alerte et être prête à agir en tout temps.

C'est pourquoi je formule une suggestion qui a un double objectif. Je propose d'envoyer un certain nombre d'officiers d'état-major de l'ARC en détachement à divers quartiers généraux du Commandement en Angleterre pour qu'ils connaissent en profondeur l'organisation militaire, les plans de guerre et de mobilisation, etc., du Commandement de la RAF. Ainsi, si la guerre commence, nous aurions un noyau de personnel entraîné et familiarisé avec la façon dont la RAF travaille et se prépare à travailler. En effet, j'ai été marqué par le fait que d'excellents plans en temps de paix menaient à un échec lorsqu'ils étaient appliqués dans une situation où la guerre approche. Cependant, ces plans et la façon de les exécuter ont été révisés depuis. On peut donc s'attendre à ce que les problèmes d'organisation soient réglés si une deuxième situation d'urgence survient. Ainsi, que la guerre éclate ou non, nos officiers auraient bénéficié d'un excellent entraînement lié aux méthodes utilisées par la force avec laquelle nous allons collaborer⁶¹.

Heakes offre aussi des conseils pratiques à ses collègues restés au pays :

Je pense constamment aux problèmes qui se poseraient immédiatement pour une telle force, surtout aux grandes différences climatiques comme les nuages, la brume, la pluie et le brouillard permanents auxquels elle serait immédiatement confrontée, et à la difficulté de piloter de

rapides avions modernes dans un tel contexte. Il faudrait se poser la question de savoir si une force canadienne pourrait participer aux combats importants ou si elle pourrait être affectée à un secteur relativement calme pour l'entraînement. On pourrait aussi se demander s'il vaudrait mieux que les unités fassent temporairement partie de formations de la RAF. Ce qui me semble évident, c'est que l'ARC devrait profiter des mauvaises températures le plus souvent possible pour simuler le mauvais temps qui est la norme ici. Les Forces aériennes cherchent rarement les mauvaises conditions météorologiques, mais les conditions de vol hivernales en Angleterre sont carrément atroces. Les pilotes doivent toutefois voler, peu importe le temps qu'il fait, car il est toujours possible que l'ennemi décolle à partir de bases à l'abri des intempéries⁶².

Pendant que Heakes prépare ses rapports en Grande-Bretagne, ses collègues restés au pays préparent l'ARC à une guerre qui semble de plus en plus inévitable. Il ne faut cependant pas croire que la force aérienne est tout à fait prête lorsque la guerre commence. Comparativement à ce qui est sur le point d'arriver et à la contribution nécessaire à la victoire des Alliés durant la Deuxième Guerre mondiale, les montants des dépenses, l'effectif et le nombre d'avions semblent plutôt réduits au cours des derniers mois de paix, bien qu'ils soient supérieurs à ceux des années antérieures. Ian Mackenzie demande 60 M\$ pour l'ensemble du ministère de la Défense nationale au cours de l'exercice financier 1939-1940. Près de la moitié de cette somme serait affectée au service aérien, ce qui représente une hausse de 150 pour cent par rapport à l'année précédente. En fait, le Ministère ne reçoit que 34 799 192 \$, dont 11 216 055 \$ sont affectés à l'aviation⁶³.

L'objectif du ministre est que l'ARC dispose d'une force permanente de 525 officiers et de 4 500 aviateurs appuyée par une force non permanente de 200 officiers et de 2 014 aviateurs⁶⁴. Malgré tout, au 5 septembre 1939, l'ARC ne compte que sur 4 153 officiers et aviateurs, ce qui est sensiblement inférieur à l'effectif prévu, qui est passé à 7 259 membres⁶⁵. Au cours des derniers mois de paix, le QGFA commande de nouveaux avions presque frénétiquement. Pourtant, lorsque la guerre éclate en septembre 1939, ce que Heakes avait prévu avec certitude, l'ARC ne possède que 270 avions, y compris les avions désuets entresposés. Les huit escadrons permanents utilisent les avions les plus modernes en stock : des Hurricanes, des Atlas, des Vancouver, des Shark et des Supermarine Stranaer, ainsi que des Westland Wapiti et des Northrop Delta⁶⁶. Parmi les avions commandés, on retrouve des Bristol Bolingbroke, des Westland Lysander, des Douglas Digby et des North American Harvard ainsi que des Delta, des Shark et des Stranaer supplémentaires⁶⁷.

L'ARC ne possède manifestement pas les avions et l'effectif nécessaires pour faire la guerre en septembre 1939, mais elle n'a pas le choix. La présente étude, quoique brève, montre cependant que la force aérienne est prête pour la guerre sur d'autres plans, ou à tout le moins qu'elle n'est pas tout à fait prise au dépourvu. Au cours des quelques années avant la guerre, elle informe les principaux membres du gouvernement de l'importance d'une force aérienne viable. (Quoique, si l'on tient compte de l'incidence du taux de perte au sein du Bomber Command sur la guerre à responsabilité limitée de Mackenzie King, il s'agit possiblement d'une victoire à la Pyrrhus.)

Le plus important peut-être, c'est que l'ARC forme un certain nombre d'officiers supérieurs compétents en plus d'améliorer son organisation et ses procédures administratives. Ces deux réussites lui permettront de connaître une croissance sans précédent en quelques années seulement et de contribuer à gagner la guerre. Compte tenu des contraintes financières et du faible soutien du gouvernement et du public canadiens, les préparatifs de l'ARC en vue de la guerre sont assez remarquables. Des petits problèmes se présentent occasionnellement durant les six années suivantes, mais les systèmes sont déjà en place à l'été 1939 pour faire face à toute éventualité, ce que l'ARC réussit de superbe façon.

.....

Notes

1. L'essentiel du présent document constitue la seconde moitié d'un exposé plus élaboré intitulé « L'ARC à l'approche de la guerre », qui est prononcé lors du congrès nationale de la Canadian Aviation Historical Society (CAHS), à Ottawa, le 7 juin 1997. Cet exposé met surtout l'accent sur l'ARC en 1937 (l'année commémorée par la CAHS lors de son congrès) et sur ce qui a entraîné la situation dans laquelle se trouve la Force aérienne, puis il poursuit dans la même veine que le présent document. Je remercie Tim Dubé, président de la section d'Ottawa de la CAHS qui a organisé cette très agréable conférence, de m'avoir invité à participer et de m'avoir

fourni le sujet et le titre de ma communication. Je remercie également le Major Bill March (qui était alors officier supérieur d'état-major – histoire au Quartier général du Commandement aérien) d'avoir proposé que je présente de nouveau cet exposé une semaine plus tard devant un autre auditoire dans le cadre de la Conférence sur l'histoire de la Force aérienne. Ces deux réunions intéressantes et instructives ont commencé et terminé une semaine fort agréable. Pour en savoir plus sur les sujets abordés dans les deux documents, on peut consulter mon histoire de l'ARC, que devait publier l'University of Toronto Press au printemps 1999.

2. Lorsque l'on parcourt les journaux canadiens de l'entre-deux-guerres pour trouver de l'information à ce sujet, il semble y avoir plus d'articles sur la Royal Air Force que sur l'Aviation royale canadienne. À bien y penser, ce n'est pas surprenant puisque de nombreux Canadiens de l'époque sont encore très attachés à la mère patrie et à l'Empire. En outre, il semble que plus de Canadiens se joignent à la Force aérienne britannique qu'à celle de leur propre pays entre les deux guerres. Voir Leslie Roberts, *There Shall Be Wings : A History of the Royal Canadian Air Force*, Toronto, Clarke, Irwin, 1959, p. 112. Fred Hatch mentionne que plus de 400 candidats canadiens aux seuls postes de membre d'équipage d'aéronef se joignent à la RAF entre les deux guerres et qu'un nombre semblable intègre l'équipe au sol. Voir F. J. Hatch, *Le Canada, aérodrome de la démocratie : le plan d'entraînement aérien du Commonwealth britannique, 1939-1945*, Service historique, Monographie no 1, Ottawa, ministère de la Défense nationale, 1983, p. 5-6. Pour jeter un coup d'œil rapide et général sur la couverture médiatique de cette réalité, voir l'album de coupures (malheureusement trop souvent anonymes) non catalogué sur l'aviation qui se trouve actuellement à la Direction – Histoire et patrimoine (DHP) du ministère de la Défense nationale, à Ottawa.

3. H. A. Halliday, « Chronology of Canadian Military Aviation », Musée national de l'homme, série Mercure, document du Musée canadien de la guerre, no 6, Ottawa, Musées nationaux du Canada, 1975, p. 164, fournit une liste pratique sur la force de l'ARC au fil des ans.

4. W. A. B. Douglas, *La création d'une aviation militaire nationale*, vol. 2, *Histoire officielle de l'Aviation royale du Canada*, Ottawa, ministère de la Défense nationale du Canada, 1986, p. 158.

5. Rapport du ministère de la Défense nationale du Canada pour l'année budgétaire close le 31 mars 1937, Ottawa, Imprimeur du Roi, 1937, p. 74 (ci-après le Rapport 1937). En fait, l'effectif de l'ARC ne dépasse le cap des 1 000 membres pour la première fois qu'en 1935. Selon Roberts, ce cap n'est franchi qu'à l'automne (Roberts, p. 110); un appendice à la chronologie établie par Hugh Halliday établit l'effectif à 1 102 membres au 31 mars 1935, une hausse considérable par rapport aux 726 membres de l'année précédente (Halliday, p. 164).

6. Rapport 1937, p. 67.

7. *Ibid.*, p. 66-73.

8. William Mitchell défend la force aérienne verbalement et par écrit pendant la majeure partie de sa vie adulte, mais ses idées de base sont énoncées dans son livre *Winged Defense: The Development and Possibilities of Modern Air Power, Economic and Military*, New York, Putnam, 1925. Alfred E. Hurley, *Billy Mitchell, Crusader for Air Power*, Bloomington (Indiana), Indiana University Press, 1975, est l'un des livres les plus récents sur William Mitchell et sa carrière controversée. Un article d'Elihu Rose intitulé « The Court Martial of Billy Mitchell », numéro spécial (sur la puissance aérienne) de *MHQ: The Quarterly Journal of Military History*, vol. 8, no 3, printemps 1996, p. 16-25 est peut-être le plus récent document qui traite de cet homme et de ses idées.

9. L'ouvrage de Douhet intitulé *La maîtrise de l'air* est publié pour la première fois en Italie en 1921. Pour ceux qui lisent l'anglais, la version des théories de Douhet la plus accessible de nos jours est la traduction de 1942 effectuée par Dino Ferrari à la demande de Coward-McCann Inc. qui est réimprimée en 1983 par le US Office of Air Force History. Elle comprend des changements ultérieurs et d'autres documents rédigés par le général italien. Pour les francophones, voir Giulio Douhet, *La maîtrise de l'air*, traduction de Benoît Smith et Jean Romever, Paris, Economica, 2007.

10. Carroll V. Glines Jr., *The Compact History of the United States Air Force*, nouvelle édition revue et corrigée, New York, Hawthorn Books, 1973, p. 111.

11. *Ibid.*, p. 111-115; Herbert Molloy Mason Jr., *The United States Air Force: A Turbulent History*, New York, Mason Charter, 1976, p. 75-80; Charles D. Bright, dir. de publ., *Historical Dictionary of the U.S. Air Force*, Westport (Connecticut), Greenwood Press, 1992, p. 389-391.

12. Louis A. Sigaud, *Douhet and Aerial Warfare*, New York, Putnam's, 1941, p. iv.

13. Douglas, p. 135. Douhet met l'accent sur « l'avion de combat », ou bombardier, et il tend à négliger l'importance des chasseurs. Voir Bright, p. 189-90. Pour une analyse plus récente des idées de Douhet, voir John Prados, « The Strategic View: The Prophet of Bomber War », numéro spécial de *MHQ: The Quarterly Journal of Military History*, vol. 8, no 3, printemps 1996, p. 14-15. Pour un bref résumé de qualité sur les points de vue et l'influence de Douhet, de Mitchell et d'autres théoriciens de la puissance aérienne de l'époque, voir le chapitre de Michael S. Sherry « The Age of Prophecy » dans son livre *The Rise of American Air Power: The Creation of Armageddon*, New Haven (Connecticut), Yale University Press, 1987, p. 22-46. David MacIsaac se fonde sur une analyse des premiers penseurs de la puissance aérienne pour effectuer une réflexion contemporaine à ce sujet dans « Voices from the Central Blue: The Air Power Theorists », *Makers of Modern Strategy*, sous la direction de Peter Paret, Princeton (New Jersey), Princeton University Press, 1986, p. 624-647.

14. Glines, p. 112.

15. La minuscule Aviation canadienne non permanente, dont la création est recommandée par la Commission de l'air et dans le décret en conseil C.P. 395 du 18 février 1920, n'a aucun lien officiel avec l'éphémère Force aérienne canadienne, composée de deux escadrons, qui est formée en Grande-Bretagne au sein de la Royal Air Force à la fin de la Première Guerre mondiale. Elle n'est pas liée non plus au Service aéronaval de la Marine royale du Canada (RCNAS) qui effectuera des patrouilles anti-sous-marines à partir de Dartmouth et de North Sydney jusqu'à sa disparition en 1919. Le 1er avril 1924, l'Aviation canadienne devient une force permanente et obtient officiellement le qualificatif « royale ». Douglas, p. 1-172, analyse bien la naissance et les débuts de l'ARC. Sur la première Aviation canadienne outre-mer et le RCNAS, voir S. F. Wise, *Les aviateurs canadiens dans la Première Guerre mondiale*, vol. 1, *Histoire officielle de l'Aviation royale du Canada*, Ottawa, ministère de la Défense nationale du Canada, 1982, p. 647-691. Je parlerai de la première Aviation canadienne et du RCNAS dans mon historique de l'ARC à paraître. Pour ce qui est du PC 395, voir l'appendice de James Eayrs, *From the Great War to the Great Depression*, vol. 1, *In Defence of Canada*, Toronto, University of Toronto Press, 1967, p. 332-334.

16. Halliday, p. 164.

17. C. P. Stacey, *Armes, hommes et gouvernements : les politiques de guerre du Canada, 1939-1945*, Ottawa, ministère de la Défense nationale, 1970, p. 1.

18. Tableau comparatif des dépenses des services de la milice, de la marine, de l'aéronautique et autres pour les dix années 1927-28 à 1936-37, Rapport 1937, p. 13. Voir également E. W. Stedman, *From Boxkite to Jet: The Memoirs of an Aeronautical Engineer*, Musée national de l'homme, série Mercure, document du Musée canadien de la guerre no 1, Ottawa, Musées nationaux du Canada, 1972, p. 157.

19. Douglas, p. 141-142; John Swettenham, *McNaughton*, vol. 1, 1887-1939, Toronto, Ryerson, 1968, p. 266. Une note en bas de page précise que Sir George Perley a peut-être déjà appris à McNaughton, par l'intermédiaire de l'épouse de ce dernier, que leur espoir concernant l'avenir de l'aviation du Canada vient de subir un coup catastrophique.

20. Capitaine d'aviation C. C. Walker, rapport au Cmdt avn Grandy, résumé renseignement bimensuel, le 15 février 1932, dans un dossier intitulé « Copies of Monthly News Letter », A.S.D. 1 Branch, DHP 181.002 (D15).

21. Douglas, p. 142.

22. *Ibid.*

23. *Ibid.*

24. *Ibid.* Pour en savoir plus sur le point de vue du CEM, voir Swettenham, p. 300-317.

25. Douglas, p. 126.

26. *Ibid.*, p. 143.

27. *Ibid.*, p. 143; Stacey, p. 3.

28. Voir le journal de King, le 19 août 1936 (p. 525 du manuscrit et p. 291 du document dactylographié), microfiche de l'original qui se trouve à Archives nationales du Canada (ANC), DHP 83/530.

29. Journal de King, le 5 août 1936 (p. 497 du manuscrit et p. 276 du document dactylographié).

30. Journal de King, le 25 août 1936 (p. 543 du manuscrit et p. 299 du document dactylographié); Douglas, p. 131.

31. Voir H. Blair Neatby, *The Prism of Unity 1932-1939*, vol. 3, *William Lyon Mackenzie King*, Toronto et Buffalo, University of Toronto Press, 1976, p. 180-181.

32. Journal de King, le 26 août 1936 (p. 544 du manuscrit et p. 299 du document dactylographié), microfiche, DHP 83/530.

33. Douglas, p. 149.

34. Stacey, p. 3.

35. Douglas, p. 150-151.

36. Canada, ministère de la Défense nationale, « Tableau comparatif des dépenses des services de la milice, de la marine, de l'aéronautique et autres pour les dix années 1929-30 à 1939-40 », Rapport du ministère de la Défense nationale Canada pour l'année budgétaire close le 31 mars 1939, Ottawa, Imprimeur du roi, 1939, p. 12-13.

37. Douglas, p. 151.

38. *Ibid.*, p. 152.

39. Stacey, p. 3.

40. Douglas, p. 159.

41. Roger Sarty, dans son important document intitulé « Mr. King and the Armed Forces », dans *Un pays dans la gêne : le Canada et le monde en 1939*, sous la direction de Norman Hillmer, Robert Bothwell, Roger Sarty et Claude Beauregard, Ottawa, Comité canadien d'histoire de la Deuxième Guerre mondiale, 1996, p. 228.

42. Le Vice-maréchal de l'Air E. W. Stedman se souvient que « acheter Britannique » est une politique ferme et réfléchie de l'ARC. Voir ses mémoires, Stedman, p. 169.

43. Carl A. Christie, *Ocean Bridge: The History of RAF Ferry Command*, Toronto, Presses de l'Université de Toronto et Leicester (Angleterre), Midland Publishing, 1995, p. 25-26.
44. Douglas, p. 140.
45. Sarty, p. 219.
46. *Ibid.*, p. 220.
47. La difficulté que pose le déplacement des avions et des hommes des escadrons de l'ARC à la fin de l'été 1939 montrent que ce point de vue dénote un optimisme naïf. Voir F. H. Hitchins, *Air Board, Canadian Air Force, and Royal Canadian Air Force*, Musée national de l'homme, série Mercure, document du Musée canadien de la guerre no 2, Ottawa, Musées nationaux du Canada, 1972, p. 389-393. Les journaux et les registres d'opérations quotidiens des escadrons et des stations concernés, qui se trouvent à ANC et qui sont disponibles sur microfilm au moyen du prêt entre bibliothèques, décrivent plus en détail les problèmes occasionnés par ces déplacements.
48. Douglas, p. 147-148.
49. Stacey, p. 6; Douglas, p. 157.
50. Chris Weicht, *Jericho Beach and the West Coast Flying Boat Stations*, Chemainus (Colombie-Britannique), MCW Enterprises, 1997, p. 50; Stacey, p. 6.
51. *Ibid.*; Hitchins, p. 358-359.
52. Documents de Francis Vernon Heakes, ANC, groupe de manuscrits 30 E 546, dossier 1, folios 3 et 4. Membre de l'ARC dès sa création, Heakes est promu commandant d'escadre le 1er avril 1939, puis il est nommé commandant de l'ARC outre-mer en janvier 1940. Lorsque le Bureau de liaison est fermé, il retourne au QGFA à Ottawa en août 1940. En décembre 1942, il devient commandant d'aviation du 1er Groupe, St. John's (Terre-Neuve), et en août 1944, il devient commandant d'aviation du Commandement aérien de l'ouest. Il est cité à l'ordre du jour et fait commandant de l'Ordre du Bain ainsi que commandant de la Légion du Mérite (États-Unis) pour ses contributions durant la guerre. On souligne particulièrement son rôle dans le volet aérien de la bataille de l'Atlantique. Pour les citations, précédées d'une courte description de la carrière de Heakes, voir la base de données sur les récompenses de l'ARC créée par Hugh Halliday, que l'on peut consulter sur disquette et sur la page d'accueil du Commandement aérien, sur Internet.
53. Documents de Heakes, ANC, GM 30 E 546, dossier 1, folio 064. Il est difficile de savoir comment ces notes sont utilisées et qui les lit en premier. D'après la formulation et les quelques annotations marginales ajoutées par une autre personne et signées « GMC », ces notes auraient été adressées au chef d'état-major de l'Air, le vice-maréchal de l'Air G. M. Croil. On y trouve des commentaires plus francs que dans les dépêches officielles envoyées par l'officier de liaison en chef à partir de Londres. Je remercie Tim Dubé, de la Division des manuscrits d'Archives nationales, d'avoir attiré mon attention sur cette collection et de m'avoir recommandé d'y jeter un coup d'œil.
54. *Ibid.*, dossier 1, folios 66-68.
55. *Ibid.*
56. *Ibid.*, dossier 1, folios 68-69.
57. *Ibid.*, dossier 3, folio 29 (les majuscules sont celles de Heakes).
58. *Ibid.*, dossier 3, folio 32-33. À une autre occasion, Heakes se plaint de « l'habitude qu'ont les gens par ici de laisser les Dominions "se débrouiller tout seul". Ils ne font aucun effort pour que les dirigeants tiennent compte de ce dont nous parlons. » *Ibid.*, p. 46.
59. *Ibid.*, dossier 3, folio 47.
60. Voir James Eayrs, *Appeasement and Rearmament*, vol. 2, *In Defence of Canada*, Toronto, University of Toronto Press, 1965, p. 92-102.
61. Documents de Heakes, ANC, GM 30 E 546, dossier 3, folios 33-35.
62. *Ibid.*, dossier 3, folios 48-50.
63. Rapport, p. 12-13; Halliday, p. 165. Le Commandant d'escadre Hitchins, dans Kitchens, p. 373, donne des chiffres un peu plus élevés et arrondis.
64. *Ibid.*
65. Douglas, p. 387. Sur l'effectif de l'ARC de 1924 à 1967, voir Halliday, p. 164.
66. Hitchins, p. 382.
67. Stedman donne plus de renseignements sur l'approvisionnement en avions et le développement des appareils de l'ARC entre les deux guerres.

Carl A. Christie

Carl A. Christie est l'auteur des livres *Ocean Bridge : The History of RAF Ferry Command* (University of Toronto Press and Midland Publishing, 1995), et *Truly Royal : The History of the Canadian Air Force* (University of Toronto Press, à paraître).

Chapitre 2

Le Programme d'entraînement aérien du Commonwealth britannique comme stratégie de limitation de responsabilité

Sandy Babcock

Si la bataille de Waterloo a été gagnée sur le terrain de jeu d'Eton, l'historien de la Deuxième Guerre mondiale peut à bon droit estimer que la bataille de l'Europe a été gagnée sur les terrains du Programme d'entraînement aérien du Commonwealth britannique.

Fred H. Hitchens¹

Le Programme d'entraînement aérien du Commonwealth britannique (PEACB) demeure un exemple populaire de l'importance de la contribution du Canada à la Deuxième Guerre mondiale. Selon certains, le PEACB aurait stimulé la prospérité économique du Canada, notamment dans les provinces de l'Ouest. Il a également resserré les liens entre les régions du Canada, appelées à collaborer à un même effort massif. Le « Programme » a par ailleurs été l'occasion de créer une infrastructure de transport moderne dans l'ensemble du pays². Grâce à lui, un nombre incroyable d'équipages aériens ont été dûment formés en peu de temps : plus de 131 000 stagiaires ont réussi leur formation de 1940 à mars 1945³. Il faut cependant comprendre le contexte initial et l'objet du PEACB avant de l'encenser.

À l'approche de la Deuxième Guerre mondiale, le gouvernement Mackenzie King et, en fait, les Canadiens en général cherchent un moyen d'éviter la tragédie de 1914-1918. Près de 60 000 Canadiens sont morts et plus de 150 000 autres ont été blessés durant la Grande Guerre⁴. De plus, le Canada souffre d'une crise de la conscription, dans laquelle les Canadiens français et les Canadiens anglais s'opposent. Ces enjeux vont dominer la perspective que le gouvernement prendra à l'égard de tout ce qui peut avoir l'air d'un engagement militaire.

Nous examinerons ici en quoi le PEACB a été pour le gouvernement une façon de limiter la responsabilité personnelle et financière du Canada dans le cadre de l'effort de guerre. Ce faisant, nous nous pencherons sur la négociation, la signature et l'application du PEACB, puis nous en évaluerons les résultats concrets, les enjeux et les problèmes comme stratégie de limitation de responsabilité. Nous tenterons enfin, sous la forme d'une étude de cas, d'illustrer certaines préoccupations et questions utiles.

Pour les besoins de notre étude, une politique de limitation de responsabilité suppose l'engagement de troupes minimales, voire d'aucune, dans le cadre d'une alliance militaire⁵. L'un des principaux promoteurs de cette politique, l'historien militaire britannique B. H. Liddell Hart, s'est dit, au cours des années 1930, opposé à l'engagement d'une vaste force terrestre britannique en Europe continentale si une guerre y était déclenchée. Il estimait que les Britanniques n'étaient guère préparés à un conflit de ce genre et il voulait éviter une répétition de la catastrophe humaine de la Première Guerre mondiale. Pour la suite, si effectivement un autre conflit était déclenché sur le sol européen, il proposait que les Britanniques limitent leur responsabilité en offrant un blocus naval et en s'occupant des bombardements stratégiques, plutôt que d'envoyer un vaste corps expéditionnaire terrestre. Beaucoup de ceux qui avaient vécu la Première Guerre mondiale étaient favorables à cette perspective⁶.

Le programme d'entraînement aérien du commonwealth britannique

À mesure que la guerre approchait, le souci du gouvernement du Canada était de limiter les pertes éventuelles. Le premier ministre William Lyon Mackenzie King et d'autres membres du gouvernement libéral n'oubliaient pas qu'il fallait trouver un moyen terme entre les Canadiens anglais pro-britanniques et les Canadiens français isolationnistes.

On ne pouvait cependant ignorer l'imminence d'une autre guerre en Europe. King et son gouvernement pesaient les diverses options depuis un certain temps. On supposait que, si une guerre était déclarée, le Canada viendrait en aide à la Grande-Bretagne : de cela, personne ne doutait. C'était

la forme que prendrait cette aide qui était en question⁷. Et c'est ce qui a amené le gouvernement, en 1937, à faire de l'Aviation royale du Canada (ARC) le principal élément de sa stratégie militaire. Pour Mackenzie King, cela constituait une politique de défense qui ferait appel à « l'influence croissante de la force aérienne [pour satisfaire] une opinion modérée⁸ », puisqu'elle permettait de participer à l'effort de guerre en cas de conflit en Europe sans pour autant engager beaucoup de ressources canadiennes.

Il faut savoir que le Canada et les autres dominions britanniques avaient fourni une réserve de main-d'œuvre très utile durant la guerre de 1914-1918. Les pertes très nombreuses et la nécessité de recourir à la conscription au cours de la guerre avaient donné lieu à une crise entre les Canadiens anglais et les Canadiens français. C'est pour cette raison que King estimait qu'il était crucial pour l'intérêt national du Canada d'éviter d'engager trop de soldats dans une autre guerre⁹.

Les enjeux d'un engagement militaire étaient un souci constant pour Mackenzie King. Le 30 mars 1939, il fait savoir à la Chambre des communes que « l'époque des grandes forces expéditionnaires d'infanterie traversant les océans semble révolue¹⁰ ». Ce même mois, King s'engage également à ne pas recourir à la conscription pour le service militaire à l'étranger. Par conséquent, si une guerre éclate, il veut que l'aide apportée par le Canada à la Grande-Bretagne soit concentrée dans la force aérienne¹¹. Dans le budget de défense de 1939-1940, près de 30 millions de dollars, soit presque la moitié des dépenses prévues en matière de défense, sont attribués à l'ARC¹². King annonce même, le 26 avril 1939, que « la première ligne de défense du Canada doit être l'aviation¹³ ». Comme le service militaire dans l'aviation est toujours volontaire, la désignation d'un petit contingent destiné au service étranger en cas de guerre a l'avantage précieux de limiter le nombre de pertes éventuelles¹⁴.

Outre les divers problèmes politiques associés à une autre entrée en guerre, le sous-secrétaire d'État aux affaires extérieures, O. D. Skelton, rappelle de dures réalités financières. C'est un avertissement qu'il prononce : « Le Canada a de la difficulté à absorber les dépenses de la Première Guerre mondiale! Comment pourrait-il même commencer à envisager des dépenses pour une deuxième?¹⁵ » Il prévoit également que la nouvelle guerre risque de provoquer « la division politique et raciale ... et une faillite financière¹⁶ ». Ces inquiétudes sur les plans politique et financier trouvent leur expression conjuguée dans la politique initiale du gouvernement en temps de guerre axée sur : « une sobriété rigoureuse¹⁷ ».

Malgré la récente augmentation des dépenses, l'ARC aborde la guerre avec peu d'appareils aptes au combat. En 1939, la Force régulière de l'ARC compte 298 officiers et 2 750 aviateurs répartis dans huit escadres. La flotte compte 270 appareils de 23 types différents. Seuls 37 de ces avions sont à peu près aptes au combat¹⁸.

Le 24 août 1939, O. D. Skelton avertit le premier ministre que, en cas de guerre, les intérêts du Canada doivent primer. Il propose notamment de considérer toute offre d'aide militaire « dans la mesure de nos moyens », en citant pour mémoire l'exemple de l'aide apportée à Terre-Neuve et aux Antilles¹⁹. Il estime par ailleurs

que toute action militaire à l'étranger devrait d'abord prendre la forme d'un service aérien et non de contingents d'infanterie. L'annonce d'un programme immédiat et intensif de construction d'avions et de formation d'aviateurs au Canada dans le but d'envoyer une force aérienne canadienne en France aurait à la fois une valeur militaire et le mérite de consolider l'opinion publique²⁰.

Ce genre de conseils trouvait certainement un écho dans l'esprit de Mackenzie King. Lui-même était déterminé à éviter les erreurs de Sir Robert Borden durant la Première Guerre mondiale, la conscription étant l'écueil le plus évident. Mais le mercantilisme, la thésaurisation et l'inflation sont aussi des sujets d'inquiétude. Dans cette guerre à venir, « le Canada ne se battrait pas jusqu'au dernier homme et au dernier dollar : l'effort de guerre présupposait une responsabilité limitée²¹ ».

Les réserves du gouvernement du Canada semblent être bien connues désormais. Juste avant que la Grande-Bretagne déclare la guerre à l'Allemagne, le personnel de liaison de l'ARC à Londres est invité à envisager une augmentation de la capacité d'entraînement au Canada compte tenu d'une collaboration semblable au cours de la Première Guerre. Celui-ci exprime l'opinion que le Canada

« ne demanderait pas mieux que de concentrer son attention sur l'entraînement plutôt que de former des unités opérationnelles supplémentaires²² ».

Lorsque la Grande-Bretagne déclare la guerre à l'Allemagne le 3 septembre 1939, il ne fait aucun doute que le Canada emboîtera le pas aussitôt. Le Parlement est saisi de la question, et, le 10 septembre, le Canada est en guerre. Entre-temps, une note de service adressée le 6 septembre par le gouvernement britannique à O. D. Skelton donne à penser que, concernant la force aérienne, « la meilleure aide que le Canada puisse apporter est de s'occuper d'abord et avant tout de l'entraînement des pilotes, des observateurs et, plus encore, des mitrailleurs de bord et des télégraphistes (TSF), plutôt que de former et d'entraîner des unités complètes qui seraient envoyées en Europe (exception faite des unités du corps expéditionnaire canadien)²³ ». On recommande un objectif annuel de 2 000 pilotes et d'autant d'observateurs et mitrailleurs de bord que possible²⁴.

Mackenzie King promet d'élargir rapidement l'entraînement. De leur côté, les états-majors des forces aériennes britannique et canadienne commencent à mieux comprendre les besoins en matière d'entraînement. Par exemple, on s'attend à ce que les opérations aériennes intenses entraînent beaucoup de pertes²⁵. On relève donc l'estimation des besoins annuels pour la faire passer de 2 000 à environ 8 000 pilotes entraînés²⁶. Au cours d'une réunion tenue le 10 septembre 1939 à Londres, où étaient présents des représentants du ministère de l'Air et de l'ARC, le Vice-maréchal de l'Air (RAF) C. F. A. Portal rappelle que « toutes les ressources du Canada doivent être consacrées à l'entraînement²⁷ ». Compte tenu de l'importance que l'on envisage de donner à l'entraînement, le Vice-maréchal de l'Air G. M. Croil, chef de l'ARC, estime que tous les équipages disponibles doivent être réservés aux fonctions d'entraînement et qu'il fallait abandonner l'idée d'envoyer un corps expéditionnaire aérien²⁸.

Le 13 septembre 1939, les hauts commissaires canadien et australien à Londres, respectivement Vincent Massey et Stanley Bruce, proposent à Anthony Eden, secrétaire pour les dominions, et à d'autres membres du Cabinet un projet d'entraînement au Canada pour le personnel de tout le Commonwealth²⁹. Cette proposition trouve des appuis parmi les Britanniques.

Entre-temps, au Canada, Mackenzie King et le gouvernement du Canada se préparent à envoyer un corps expéditionnaire d'infanterie en Europe. King aurait préféré éviter cette mesure, mais il s'est rendu compte que la tradition établie au cours de la Première Guerre mondiale la rend politiquement inévitable³⁰. Le 16 septembre 1939, les chefs d'état-major sont informés qu'une division sera envoyée outre-mer³¹.

Le 26 septembre 1939, le premier ministre britannique Neville Chamberlain adresse un câble à Mackenzie King pour lui faire part de la nécessité urgente d'une intensification de l'entraînement aérien. Il lui rappelle l'efficacité de l'aviation allemande à faciliter la défaite de la Pologne et le besoin qui en découle d'une « force aérienne écrasante » pour contrer la menace allemande. Certains équipages s'entraînent au Royaume-Uni (R.-U.), mais on n'y trouve pas suffisamment d'espace aérien et d'installations d'entraînement pour réaliser le projet de former 20 000 pilotes et 30 000 membres d'équipage par an. On propose que le Canada assume la responsabilité de la moitié des établissements d'instruction, soit une cinquantaine d'écoles, dont les Britanniques ne peuvent se charger. Les stagiaires viendront de tous les pays de l'Empire britannique. Si le gouvernement du Canada est « d'accord avec la proposition, le gouvernement britannique est disposé à envoyer une équipe de négociation à Ottawa pour discuter des détails du projet³² ».

Mackenzie King ne manque pas de voir dans cette offre une occasion politique en or. C'est à la fois une « une forme d'effort militaire qui, vraisemblablement, n'entraînerait pas de pertes énormes, qui inciterait de façon avisée les affaires du pays³³ ». Cette demande d'aide urgente adressée par le premier ministre britannique lui-même a dû sembler une réponse du ciel aux prières de King³⁴ : il venait de trouver le moyen de limiter la responsabilité du Canada.

Le 28 septembre 1939, le gouvernement du Canada télégraphie son accord de principe. Concernant l'entraînement aérien, Mackenzie King indique que « la collaboration du Canada dans ce domaine conviendra particulièrement et constitue probablement l'aide la plus efficace qu'il puisse fournir dans la sphère militaire³⁵ ». Il souligne également trois aspects problématiques du projet : la

disponibilité d'avions d'entraînement du R.-U., la délégation de personnel d'entraînement du R.-U. et la négociation des coûts. L'offre britannique d'envoyer une équipe de négociation au Canada est acceptée.

Les conseillers de Mackenzie King s'inquiètent de l'impact de cette forme d'aide sur l'effort de guerre du Canada. Le ministre des Finances, le Colonel J. L. Ralston, estime que « l'accent beaucoup plus important que l'on met sur l'aviation, comme en témoigne le télégramme de M. Chamberlain, et le rôle que le Canada pourrait être appelé à jouer dans ce domaine, pourraient se solder par l'apport d'importantes modifications à d'autres éléments du programme de guerre canadien³⁶ ». O. D. Skelton a également une opinion ferme à exprimer à ce sujet. Le 29 septembre, il écrit au premier ministre :

« Là encore, il ne s'agit pas simplement de programme d'entraînement aérien. Il s'agit d'un projet de corps expéditionnaire aérien d'envergure colossale. Il serait difficile d'entraîner des dizaines de milliers de pilotes et mitrailleurs canadiens, etc., puis de n'envoyer que quelques dizaines d'escadrons... Nous aurons à essayer de maintenir en France une énorme force aérienne canadienne. À quel prix³⁷? ».

Dans ce même courrier, Skelton dit que le projet d'entraînement pourrait être l'occasion de partager la direction de la guerre. Comme le Canada « partage la responsabilité d'une attaque aérienne colossale », ne devrait-il pas, demande Skelton, « être consulté sur les objectifs et la politique et pas seulement recevoir des instructions sur le soutien à apporter à une politique dont ils ont décidé³⁸ »? Le gouvernement du Canada ne suivra manifestement pas ce conseil³⁹.

Rien n'indique en effet que le gouvernement cherche à jouer un rôle dans la haute direction de la guerre, mais on peut voir qu'il s'inquiète largement du coût de la guerre et, plus particulièrement, du programme d'entraînement aérien. Skelton informe le premier ministre du « facteur financier ». Les aérodromes, le matériel au sol, les avions d'entraînement, l'entretien et l'instruction vont coûter énormément d'argent. Selon lui, les avions d'entraînement à eux seuls coûteront « bien au-delà d'un milliard de dollars ». Il est vrai qu'une « grande partie en sera assumée par le Royaume-Uni, l'Australie et la Nouvelle-Zélande⁴⁰ », mais le coût de l'entreprise sera un souci premier du gouvernement. Un autre facteur est lié à celui-ci : l'avertissement récemment donné par le gouverneur de la Banque du Canada, Graham Towers, qui a rappelé que les dépenses de guerre ne devraient pas dépasser 500 millions de dollars : « Toute somme supérieure exposerait le Canada à la faillite et à l'arrêt complet de l'effort de guerre⁴¹. »

Les gouvernements de la Grande-Bretagne et du Canada entament la négociation des termes d'une déclaration publique, et il devient vite évident que leurs intérêts sont divergents. King veut faire savoir clairement que le programme d'entraînement aérien est une initiative britannique, que ce programme sera « la forme de collaboration militaire la plus essentielle et la plus efficace qui s'offre au Canada⁴² » et que l'ampleur et le financement du programme restent à déterminer⁴³. Les Britanniques soupçonnent Mackenzie King d'essayer de leur faire accepter que le programme soit la principale contribution du Canada à l'effort de guerre. Winston Churchill, alors premier Lord de l'Amirauté, déclare au Cabinet britannique qu'il proteste énergiquement « contre le fait que nous devrions nous prêter à une déclaration qui pourrait inciter les Canadiens à croire que nous nous contenterions de guère plus qu'une contribution de forces aériennes⁴⁴ ». Les deux gouvernements s'entendent finalement sur une formulation ambiguë, à savoir que « cet effort de collaboration peut... se révéler des plus essentiels et décisifs⁴⁵ ».

La mission d'entraînement aérien du R.-U., dirigée par Lord Riverdale, prend la mer vers le Canada le 7 octobre. En cours de route, l'équipe de Riverdale fixe sa position de négociation. Sur les 20 000 pilotes et 30 000 membres d'équipage dont on a besoin chaque année, moins de la moitié peut recevoir une formation en Grande-Bretagne. Le Canada fournira 48 pour cent des autres stagiaires, tandis que l'Australie et la Nouvelle-Zélande en fourniront 40 et 12 pour cent respectivement. Chaque pays fournira sa propre formation aérienne élémentaire, après quoi les écoles canadiennes fourniront le perfectionnement et la formation spécialisée. Le Canada a donc besoin de 72 écoles d'aviation outre une vaste infrastructure de soutien⁴⁶.

Selon la RAF, le coût de l'infrastructure, du matériel et de l'instruction serait de 900 millions de dollars sur trois ans. Riverdale estime que la part de la Grande-Bretagne devrait s'élever à 221 millions de dollars, dont 140 millions d'avions et de matériel et 81 millions de pièces de rechange et de remplacements. Il répartit le solde entre le Canada, l'Australie et la Nouvelle-Zélande, à raison de la moitié (340 millions) pour le premier et du reste pour les deux autres. Ayant pris connaissance de cette proposition, le haut commissaire britannique à Ottawa, Gerald Campbell, conclut que la part du Canada « représenterait environ le double environ des fonds à réunir par voie fiscale qui sont prévus dans le budget de guerre du Canada pour la première année de la guerre⁴⁷ ». Campbell se rend également compte que, pour le Canada, le programme d'entraînement aérien sera lié à un accord avec les Britanniques sur le prix du blé⁴⁸. La Grande-Bretagne a exercé des pressions pour obtenir des concessions sur le prix du blé, et, selon le gouvernement du Canada, cela s'est répercuté sur la capacité du pays à financer son effort de guerre.

Le gouvernement du Canada va s'opposer à bon nombre des hypothèses de Riverdale. Le climat de la négociation n'est guère allégé lorsque, au cours de la première réunion avec Mackenzie King, Riverdale s'adresse aux Canadiens en disant « votre programme⁴⁹ ». Pour King, cela équivaut à un engagement. De plus, le premier ministre est irrité du fait que les Britanniques ne cherchent pas à négocier un programme, mais à en imposer les termes. Il craint de nouveau que ceux-ci se servent du programme pour recruter des Canadiens dans la RAF.

Les préoccupations financières du Canada sont immédiatement mises sur la table. Le ministre des Finances déclare sans ambages que le Canada ne peut pas ne serait-ce qu'envisager d'absorber la part de 40 pour cent proposée⁵⁰. Rappelons que, au cours du printemps 1939, les Britanniques ont abandonné la notion de « responsabilité limitée » en matière financière. Ce n'est pas le cas du Canada, et Mackenzie King précise que son gouvernement « ne peut pas se permettre une attitude aussi cavalière⁵¹ ». Les Britanniques quittent la table de négociation « moroses et déprimés⁵² ».

L'arrivée des délégués australiens et néozélandais complique les choses un peu plus. Ceux-ci rejettent les propositions canadiennes de partage des coûts puisqu'on n'a pas évalué les avantages financiers du fait que l'entraînement aérien aura lieu au Canada. Par ailleurs, ils exigent que le recrutement soit fondé sur une échelle proportionnelle à la population. Il s'ensuit un nouveau calcul selon lequel 57 pour cent des recrues viendraient du Canada, 35 pour cent, de l'Australie, et les huit pour cent restants, de la Nouvelle-Zélande. L'Australie veut par ailleurs que les sept neuvièmes de ses recrues soient formées chez elle. Les équipes de l'Australie et de la Nouvelle-Zélande ne sont pas disposées à négocier ces éléments. Si ces termes ne sont pas acceptés, les deux pays s'occuperont eux-mêmes de l'entraînement de leurs aviateurs⁵³.

L'ARC fait de nouveaux calculs en tenant compte de l'initiative australienne. Elle obtient le chiffre de 607 millions de dollars sur trois ans. À la suite d'un don britannique de 185 millions de dollars en avions et matériel (le solde de la contribution initiale de 221 millions de dollars est attribué à l'Australie), le solde de 356 millions est réparti entre le Canada, l'Australie et la Nouvelle-Zélande en fonction du nombre de stagiaires participants dans chaque cas. Cela donne un pourcentage respectif de 80,64/11,28/8,08 pour cent. Compte tenu du fait que le Cabinet a établi la limite supérieure des dépenses militaires globales à 237 millions de dollars pour la première année de guerre, cet engagement financier est énorme pour le Canada⁵⁴.

Les délégués australiens et néozélandais paraphent l'accord et quittent Ottawa à la fin de novembre. L'obtention de l'accord du Canada prendra un peu plus de temps. Avant de signer, Mackenzie King veut régler la question du blé et obtenir du gouvernement britannique une déclaration indiquant que le programme d'entraînement aérien aura priorité sur tout autre engagement militaire du Canada⁵⁵. La question du blé est rapidement réglée à la satisfaction du Canada. Celle des priorités militaires du Canada suppose d'autres négociations.

Après concertation avec les représentants du gouvernement du Canada, Campbell rend compte au gouvernement britannique : « J'ai la nette impression que le gouvernement canadien a l'intention de profiter du fait que l'on ait reconnu que le gouvernement du R.-U. convient que le programme d'entraînement impérial est le principal effort de guerre du Canada pour s'abstenir, dans l'avenir rapproché en tout cas, d'envoyer une seconde division outre-mer⁵⁶. » Cela étant, le gouvernement

Chamberlain tente de contourner l'obstacle en informant Mackenzie King qu'il « revient au Canada de déterminer quelle priorité accorder à son effort, et que nous ne devrions pas penser à nous mêler de l'opinion du Canada⁵⁷ ».

Mais Mackenzie King n'est pas si facile à décourager. Comme il l'explique dans un message télégraphié, le Canada décidera de ses propres politiques, mais « il est essentiel de consulter nos associés dans le conflit⁵⁸ », et c'est pourquoi on a besoin de l'opinion du Royaume-Uni. Le gouvernement britannique finit par lâcher prise. Le 1^{er} décembre, Chamberlain accepte que Mackenzie King annonce le programme en disant ceci :

Le Royaume-Uni nous a informés que, compte tenu des besoins actuels et à venir, il lui semble qu'une participation au programme d'entraînement aérien offrirait une aide plus efficace en vue de notre victoire ultime que toute autre forme de collaboration du Canada. Il souhaite également faire clairement comprendre qu'il accueillerait avec non moins d'enthousiasme la présence de forces terrestres canadiennes sur le théâtre de la guerre⁵⁹.

Les Britanniques acceptent également que Mackenzie King ajoutent, comme il le souhaite, « le plus tôt possible » à la dernière phrase⁶⁰.

Nonobstant ces ententes, il reste un certain nombre de questions à régler avant que King accepte de signer le programme, notamment en ce qui concerne le personnel au sol et la désignation des escadrons de l'ARC. Une entente est finalement conclue, et Mackenzie King est disposé à entériner le programme.

Le dernier point de désaccord est réglé le 16 décembre 1939, lorsque Riverdale accepte de supprimer un paragraphe de l'entente associant le nombre d'escadrons de l'ARC à une formule financière. En lieu et place, on insère un paragraphe sur l'incorporation ou l'organisation des diplômés canadiens du programme en unités et formations de l'ARC⁶¹.

Bien que les documents du programme d'entraînement soient datés du 16 décembre, les derniers détails en sont négociés peu après minuit le 17. Mackenzie King demande alors que les documents soient datés du 17 en l'honneur de son soixante-cinquième anniversaire de naissance⁶². Cette dernière concession est diplomatiquement convenue, et le PEACB voit enfin le jour.

Le 17 décembre, Mackenzie King annonce le PEACB dans un discours à la radio. Heureuse coïncidence, la 1^{re} Division canadienne est alors en route pour la Grande-Bretagne. Certains pensent que l'arrivée de ces troupes « le plus tôt que possible » aurait pu être interprétée comme la contribution du Canada aux forces terrestres. L'historien C. P. Stacey, qui fut un jour chef de la Section d'histoire de l'Armée canadienne, pense que le message de King aux Canadiens concernant les forces terrestres était que « la présence immédiate d'effectifs terrestres sur le théâtre de la guerre était plus importante que leur nombre⁶³ ».

La dernière inscription du journal de Mackenzie King pour le 17 décembre traduit sa conviction que, avec le PEACB, le Canada a obtenu un rôle qui lui convient dans la guerre. Il écrit ceci :

Je me suis senti terriblement soulagé que l'entente soit conclue et le discours, passé à la radio. Ce fut certainement un anniversaire mémorable. J'imagine qu'aucun accord d'une telle importance n'a jamais été signé par le gouvernement du Canada ou au nom du Canada pour définir sans équivoque ses obligations en vies humaines et en ressources financières. Je n'aurais pu y apposer ma signature si je n'avais été convaincu que, en fin de compte, cela permettra de sauver des vies et de rétablir la paix le plus vite possible⁶⁴.

Il est clair que le PEACB est une responsabilité que King souhaitait pour le Canada. Il estime que la priorité reconnue du PEACB sur l'envoi de forces terrestres réduira le risque de pertes humaines importantes et réglera la question controversée de la conscription⁶⁵. Ainsi, tout en apportant une aide solide à la Grande-Bretagne, qui estime que « l'effort suprême passe par le ciel », le Canada limite manifestement son engagement en vies humaines dans la guerre en Europe⁶⁶.

Les événements donneront cependant tort à Mackenzie King. La guerre coûtera de nombreuses pertes, et les Canadiens seront de nouveau assujettis à la conscription. Par ailleurs, les obligations financières du Canada découlant de la guerre dépasseront largement les prévisions. Nous examinerons, dans la section suivante, les résultats concrets, les enjeux et les problèmes associés à la stratégie de limitation de responsabilité découlant du PEACB.

Le PEACB et la Deuxième Guerre mondiale

Après la signature de l'entente, diverses écoles sont créées à travers le pays. Ces écoles forment des pilotes, des observateurs aériens, des bombardiers et mitrailleurs et des télégraphistes. L'un des facteurs les plus importants dans la sélection du lieu d'une école était de savoir si le site se trouvait dans une circonscription libérale⁶⁷. La perspective d'une prospérité économique suivant la Dépression aide à convaincre beaucoup de gens de voter pour le Parti libéral à l'élection générale du 26 mars 1940. Mackenzie King et son parti sont reportés au pouvoir par une majorité écrasante, soit 181 sièges sur 245⁶⁸.

Il convient ici de se pencher sur les enjeux de la politique intérieure à l'époque. Le 25 septembre 1939, songeant à tirer parti des inquiétudes populaires concernant la guerre, Maurice Duplessis, premier ministre du Québec et chef de l'Union nationale, déclenche abruptement une élection provinciale. Il fait valoir que le Canada en fait trop pour l'effort de guerre. Les puissants ministres de Mackenzie King représentant le Québec, Ernest Lapointe, « Chubby » Power et P. J. A. Cardin, vont lancer une vigoureuse campagne pour les Libéraux de la province. Ils promettent notamment de démissionner du Cabinet s'il y a conscription. Le 25 octobre, les Libéraux provinciaux, sous la direction d'Adélard Godbout, raflent plus de 50 pour cent des voix⁶⁹.

Au Québec, Duplessis estime que le gouvernement en fait trop, tandis que, en Ontario, on estime qu'il n'en fait pas assez. Le premier ministre libéral de l'Ontario, Mitchell Hepburn, rassemble des preuves du manque de préparation à la guerre du gouvernement fédéral⁷⁰. Puis, le 18 janvier 1940, Hepburn présente une résolution au Parlement de l'Ontario « regrettant que le gouvernement fédéral à Ottawa ait fait si peu d'effort pour remplir l'obligation du Canada dans la guerre de la manière vigoureuse que souhaiterait le peuple canadien⁷¹ ». Mackenzie King réagit le 25 janvier en décidant de dissoudre le Parlement et d'organiser une élection. Les Libéraux fédéraux font campagne en promettant de ne pas imposer la conscription, ce qui contribue à la victoire écrasante obtenue, comme nous l'avons vu, le 26 mars⁷².

Tout au long de la guerre, Mackenzie King devra conserver son équilibre sur la corde raide qui sépare les Canadiens français et les Canadiens anglais pour maintenir l'unité du Canada. Il doit aussi contenter les deux camps pour que son parti reste au pouvoir. Mais, malgré son apparente cohésion, les membres du Cabinet de King ne sont pas tous d'accord concernant l'effort de guerre. Nous verrons plus loin ce qu'il en est de ces dissensions internes.

La planification de la guerre aérienne passe par un certain nombre de changements au cours des hostilités. Juste avant le déclenchement de la guerre, le chef de l'ARC, le Vice-maréchal de l'Air G. M. Croil, recommande la mobilisation de 23 escadrons. Dix-sept d'entre eux resteront au Canada, la plupart aux alentours des côtes de l'Atlantique et du Pacifique, tandis que trois bombardiers et trois escadrons de coopération de l'Armée sont chargés de se joindre à un corps expéditionnaire⁷³.

Cependant, dès le 5 septembre 1939, Croil doit changer d'avis. Il informe alors le Cabinet qu'il n'y a aucune raison que toutes les unités de l'ARC restent au pays. Il se peut qu'« une ou deux bombes » tombent « ici et là », mais la menace n'est pas suffisante pour justifier que les unités de l'ARC soient concentrées en Amérique du Nord⁷⁴. Peu après, une planification préalable à l'implantation du PEACB le contraint à réévaluer ses plans, et il décide que seulement trois escadrons iront à l'étranger afin que les autres ressources puissent être consacrées aux fonctions d'instruction⁷⁵. Le ministre de la Défense, Norman Rogers, estime qu'une si faible contribution à la guerre en Europe ne « satisfiera pas le sentiment populaire », et, finalement, Croil est d'accord avec ce point de vue. Le 23 novembre 1939, le chef d'état-major de l'Air écrit ceci : « [Il serait] préjudiciable au prestige du Canada en tant que pays de limiter son effort officiel dans le domaine de l'aviation à des activités d'entraînement ou de permettre que sa contribution outre-mer soit absorbée dans la RAF.

Les Canadiens, par tempérament, préféreraient « se trouver au front » dans des unités canadiennes. Douze escadrons au moins devraient partir⁷⁶. »

Malgré cet avis, le gouvernement hésite à engager les ressources du Canada. Un seul escadron est envoyé à l'appui de la 1^{re} Division canadienne. Au cours des premiers mois de la guerre, l'ARC a un rôle important à jouer dans la formation. Quoi qu'il en soit, le gouvernement fédéral n'est pas disposé, pour l'heure, à financer une expansion du rôle de l'ARC dans la guerre. Le budget de guerre initial de la force aérienne, de 136 millions de dollars pour la période se terminant le 30 août 1940, est réduit à 77 millions par le gouvernement. Les plans de l'ARC prévoyaient 574 appareils, mais les restrictions budgétaires en ramènent le nombre à 167⁷⁷.

Lorsque le PEACB est complètement opérationnel, la situation change. Des équipages canadiens ont servi à l'étranger durant la Première Guerre mondiale dans le cadre du Royal Flying Corps/Royal Air Force (RFC/RAF), et beaucoup le feront également durant la Deuxième Guerre mondiale, mais les Canadiens veulent la formation d'unités de l'ARC. Les Britanniques résistent à cette perspective, mais « le facteur politique est trop puissant⁷⁸ ». Ce sont d'abord des considérations financières qui influencent le nombre d'escadrons de l'ARC envoyés à l'étranger. Vingt-cinq nouveaux escadrons de l'ARC sont créés seulement après que les Britanniques acceptent de les payer, selon une entente conclue en mai 1941. Par la suite, dix autres escadrons sont formés en 1942, quatre en 1943 et trois en 1944, et c'est à ce moment que six autres escadrons sont transférés du Canada. À la fin de la guerre, ce sont 46 escadrons de l'ARC qui sont en activité à l'étranger, tandis que 40 autres sont stationnés au Canada. Le coût total de ces escadrons est finalement assumé par le gouvernement du Canada à partir de 1943⁷⁹.

Le caractère mortel de la guerre aérienne devient rapidement évident. Le 26 août 1940, au cours de la bataille d'Angleterre, le premier escadron de l'ARC entre dans le combat : à la fin d'octobre, 16 des 18 Hurricanes ont été abattus. Par ailleurs, trois pilotes sont morts, et dix autres ont été blessés⁸⁰. De même, la moitié des 37 premiers navigateurs diplômés du PEACB (le 25 octobre 1940 à Trenton) meurent au cours de la première année, et plusieurs autres sont faits prisonniers⁸¹. La responsabilité limitée, manifestement, ne s'applique pas aux équipages aériens!

Le gouvernement n'a, semble-t-il, pas songé que le fait que l'entraînement ait lieu au Canada attirerait naturellement beaucoup de jeunes Canadiens. Les voyages en avion sont encore une nouveauté, et l'intérêt pour l'entraînement aérien se révèle puissant⁸². Par ailleurs, « l'appétit apparemment insatiable [de l'ARC] pour des recrues de haute qualité⁸³ » est influencé par l'expansion incontrôlée du PEACB jusqu'à la fin de 1943 et par le grand nombre de pertes humaines.

Concernant l'expansion incontrôlée du PEACB, il faut savoir que 25 120 stagiaires étaient prévus entre avril et décembre 1940, alors qu'on en a admis, en fait, 39 609 au cours de cette période. Par ailleurs, les Canadiens représentent 83,2 pour cent des stagiaires, comparativement au 80,6 pour cent convenus en 1939⁸⁴. En juin 1942, on compte 23 802 diplômés du PEACB, dont 17 464 Canadiens. Plus de 13 000 de ces Canadiens sont envoyés directement à l'étranger pour rejoindre des escadrons de la RAF ou de l'ARC⁸⁵.

En mai et juin 1942, le PEACB est renégocié sans beaucoup des problèmes qu'on a connus en 1939. Le programme est prolongé jusqu'à mars 1945 et élargi pour permettre la formation de 3 000 diplômés par mois, dont la moitié environ de Canadiens⁸⁶. En février 1944, il est évident que la guerre tire à sa fin et qu'il y a bien assez d'équipages pour le nombre d'avions disponibles. De plus, les pertes ne sont plus aussi élevées que prévues. C'est pourquoi on négocie une baisse de 40 pour cent du PEACB. En octobre 1944, on décide que le programme prendra fin le 31 mars 1945⁸⁷.

Voyons maintenant l'effort de guerre global du Canada en tenant compte du fait que le gouvernement avait prévu, avant la guerre, l'envoi d'un vaste corps expéditionnaire d'infanterie composé de cinq divisions, deux brigades et des troupes d'appui⁸⁸. Comme nous l'avons vu, conformément au désir du gouvernement de limiter la responsabilité du Canada, l'engagement premier de forces terrestres se restreint, en fait, à la 1^{re} Division canadienne. Cependant, la chute de la France en juin 1940 va considérablement transformer la conduite de la guerre pour le gouvernement

fédéral. Le Canada est désormais le principal allié de la Grande-Bretagne, et la stratégie de limitation de responsabilité n'est plus guère une option⁸⁹.

Peu avant, Mackenzie King a commencé à se rendre compte que le Canada ne peut pas se contenter d'apporter une aide aérienne. Dans son journal, à la date du 17 mai 1940, il écrit ceci : « J'ai... discuté à fond avec mes collègues la situation de notre point de vue. Ai obtenu leur assentiment quant à l'envoi d'une 3^e division; à l'établissement d'un corps canadien de troupes auxiliaires [sic] en Angleterre; à l'accélération du départ de la 2^e division; et à l'organisation d'une division de réserve au Canada⁹⁰. »

Pour Stacey, c'est la preuve que le PEACB continue d'avoir de l'importance, mais qu'il n'a plus le rôle prépondérant qu'on lui avait tout d'abord attribué. Le nombre de militaires dans l'Armée canadienne va augmenter considérablement⁹¹.

À la fin de 1941, le sentiment populaire penche du côté d'un rôle plus actif de l'Armée canadienne. Tout en donnant prise à cette influence⁹², Mackenzie King et son gouvernement continuent d'éviter tout engagement terrestre d'envergure. Le gouvernement exagère intentionnellement la menace directe contre le Canada et conserve un important effectif de guerre territorial pour garantir la sécurité intérieure⁹³. L'entrée en guerre du Japon justifie la présence de troupes pour défendre le territoire. En décembre 1941, le gouvernement décide de déployer la 7^e Division canadienne en Colombie-Britannique⁹⁴. Cela donne lieu à la remarque suivante : « La politique militaire du Canada fut parfois déterminée par des considérations politiques à l'exclusion de véritables considérations militaires ou de conseils militaires spécialisés⁹⁵. » Quelle que soit la crainte d'attaques navales ou aériennes, un tel déploiement pour la défense du territoire n'a évidemment rien à voir avec la menace réelle ni avec l'expérience de la Première Guerre mondiale, au cours de laquelle la sécurité intérieure a été assurée par quelques milliers de soldats⁹⁶.

La structure effective des forces canadiennes en Europe est un autre signe de l'évitement d'un engagement terrestre d'envergure. Seulement 34 000 des quelque 250 000 militaires envoyés outre-mer à la fin de 1944 étaient des fantassins. C'est le ratio « dents-queue » le plus élevé de tous les alliés importants⁹⁷.

Par ailleurs, l'Armée canadienne a beaucoup plus de difficulté à attirer des volontaires que l'ARC ou la Marine royale du Canada (MRC). En fait, en mai 1942, J. L. Ralston, qui a pris en charge le portefeuille de la Défense nationale en septembre 1939, accuse l'ARC et la MRC de s'emparer de la « crème des volontaires ». L'Armée a aussi besoin de spécialistes et de sous-officiers⁹⁸. L'ARC recrute même au-delà de ses besoins, ce qui, en octobre 1944, incite le ministre de la Défense nationale aérienne à limiter les inscriptions au PEACB et à réorienter certains stagiaires vers l'Armée⁹⁹.

L'ARC va subir de nombreuses pertes humaines, mais elle ne manquera jamais de volontaires¹⁰⁰. En fait, le Groupe n° 6 de l'ARC, formé au début de 1943 et qui doit travailler « de concert » avec le Commandement des bombardiers de la RAF, va contribuer considérablement au nombre des pertes humaines canadiennes¹⁰¹. La raison en est, entre autres, la décision de la RAF de faire la guerre sous la forme de bombardements à longue portée¹⁰². D'autres détails seront fournis à cet égard dans l'étude de cas qui suit.

Ces caractéristiques de recrutement et, comme nous le verrons plus loin, les méthodes d'attribution du personnel sont des facteurs qui entreront en ligne de compte dans la pénurie de militaires que connaîtra l'Armée canadienne. La réaction du gouvernement à cette pénurie sera également influencée par la politique intérieure. La population, les journaux et des organisations comme la Légion canadienne commencent à contester l'appui du gouvernement à l'effort de guerre en raison de l'absence de conscription¹⁰³. Malgré les manœuvres et les efforts de Mackenzie King et de son gouvernement, la conscription est une question devenue inévitable.

La *Loi sur la mobilisation des ressources nationales* (LMRN), adoptée après la chute de la France, suppose que les hommes s'inscrivent et suivent une courte période de formation militaire dans le but d'assurer la défense intérieure. Le service outre-mer est expressément interdit en vertu de la LMRN, mais beaucoup d'hommes se portent volontaires pour le service général¹⁰⁴. Cependant, l'une des

lacunes de la Loi est le nombre d'hommes autorisés à rester dans des secteurs d'activité non essentiels comme moyen d'éviter les pénuries et le rationnement¹⁰⁵. La Loi ne permet donc pas d'inscrire tous les hommes aptes.

Comme il a promis de ne pas imposer la conscription, l'adoption de la LMRN aurait pu causer bien des difficultés au gouvernement, notamment au Québec. Tout à fait conscient de la situation, Mackenzie King a fait participer Lapointe et Power à la rédaction de la Loi¹⁰⁶. Le fait que la LMRN limite le service militaire au Canada permet aux ministres du Québec d'appuyer le projet de loi, et Lapointe, Power et Cardin se disent en faveur de son adoption¹⁰⁷. Lorsque le maire de Montréal Camillien Houde invite la population à ne pas s'inscrire, il est arrêté et détenu durant les quatre années qui suivent. L'inscription se poursuit ensuite sans difficulté¹⁰⁸.

De décembre 1941 à janvier 1942, on a besoin d'énormément de troupes. L'entrée en guerre du Japon ouvre un nouveau front, et les besoins conjugués de l'Armée, de la Marine et de l'Aviation durant la période se terminant en mars 1943 s'élèvent à 214 000 hommes supplémentaires¹⁰⁹. Par ailleurs, Winston Churchill, devenu premier ministre de Grande-Bretagne après la chute de la France, se rend à Ottawa en décembre 1941 et demande la création d'une autre division blindée canadienne¹¹⁰. La stratégie de limitation de responsabilité adoptée par le gouvernement devient de plus en plus intenable.

Ralston et King s'affrontent sur la question de la conscription en réponse à ces demandes, mais, en fin de compte, le Cabinet décide de fournir la nouvelle division sans imposer de conscription. Dans son journal, à la date du 5 janvier 1942, Mackenzie King écrit ceci : « J'ai eu le sentiment très net que Ralston démissionnerait s'il n'obtenait pas la division blindée supplémentaire et que Angus Macdonald [ministre de la Défense nationale pour le Service naval] emboîterait le pas¹¹¹. » Les forces favorables à la conscription, qui se font entendre à l'extérieur de la province de Québec, vont exercer de plus en plus de pression sur King.

Ernest Lapointe est mort en novembre 1941 et a été remplacé au Cabinet par Louis St-Laurent après une élection partielle au Québec en février 1942¹¹². Rappelons que St-Laurent n'a pas promis de s'opposer à la conscription au cours de la campagne électorale provinciale de 1939¹¹³.

Compte tenu de l'augmentation de la pénurie de personnel, Mackenzie King décide d'organiser un plébiscite sur la question de savoir si le gouvernement doit être libéré de la promesse de 1940 de ne pas imposer la conscription pour le service outre-mer. Sur la promesse de « pas nécessairement la conscription, mais la conscription si nécessaire », le 27 avril 1942, les Canadiens anglais votent à quatre contre un pour libérer le gouvernement de sa promesse. Les Canadiens français votent contre la proposition à raison de quatre contre un également¹¹⁴. La disposition de la LMRN restreignant le service au Canada est supprimée et, s'il le souhaite, le gouvernement est libre d'imposer la conscription pour le service outre-mer.

Comme St-Laurent n'est pas lié par une promesse antérieure, le gouvernement est en mesure de présenter un front uni à l'électorat¹¹⁵. La seule exception est P. J. A. Cardin, qui a fait cette promesse et qui s'estime dans l'obligation de démissionner¹¹⁶. « Chubby » Power reste au Cabinet. Rappelant que Mackenzie King avait promis de n'imposer la conscription pour le service outre-mer que si elle était nécessaire pour gagner la guerre, les Québécois demeurent mécontents, mais ils continuent d'espérer que cette mesure ne sera pas nécessaire¹¹⁷.

De son côté, Ralston, qui s'est distingué durant la Première Guerre mondiale à la tête d'un bataillon, exprime son désaccord avec l'intention du premier ministre de ne pas imposer la conscription, en cas de nécessité, sur la seule base des résultats du plébiscite¹¹⁸. Mackenzie King a plutôt l'intention de demander la permission du Parlement s'il y a lieu de prendre une décision en ce sens. Ralston écrit ceci : « Cette façon d'agir crée chez moi une impression d'indécision et de refus d'assumer les responsabilités, dont je dois me dissocier¹¹⁹. » Le 7 juillet 1942, Ralston présente une lettre de démission au premier ministre, qui le convainc de rester. En fait, King ne renvoie pas la lettre, mais la conserve au dossier¹²⁰.

Après l'invasion de l'Europe, l'Armée canadienne a encore plus besoin d'hommes de remplacement. L'une des raisons en est la méthode d'attribution du personnel de remplacement. L'infanterie subit dix fois plus de pertes que toute autre arme, mais les remplacements ne se font pas selon ce critère¹²¹.

Cela frustre considérablement Mackenzie King lorsqu'il constate, en octobre 1944, qu'« une armée d'un demi-million d'hommes [...] ne peut pas trouver 15 000 soldats¹²² » pour remplacer les hommes tombés en Europe. Ralston vient de rentrer d'une inspection des troupes en Italie et dans le Nord-Ouest de l'Europe, où il a vu des remplaçants novices et des soldats en convalescence contraints d'aller au front en raison de pénuries. Il insiste auprès de King : la conscription est désormais « nécessaire »¹²³. Tout argument qui resterait en faveur de la stratégie de limitation de responsabilité doit être abandonné.

Dans une autre tentative pour éviter l'imposition de la conscription pour le service outre-mer, le 1^{er} novembre 1944, Mackenzie King informe Ralston qu'il accepte sa lettre de démission de 1942. Il nomme à sa place le Général McNaughton, aimé des soldats et de la population et opposé à la conscription. Il pensait que McNaughton saurait attirer le nombre de volontaires dont on avait besoin sans qu'il soit nécessaire de recourir à la conscription¹²⁴.

La nomination de McNaughton n'a pas l'effet escompté d'attirer le nombre de volontaires dont on aurait besoin. Au lieu de cela, celui-ci fait l'objet du mépris public pour son soutien à la politique de non-conscription¹²⁵. À la fin de novembre 1944, Mackenzie King accepte finalement de recourir à la conscription, et le service obligatoire outre-mer fait désormais loi. Rappelons que des 16 000 conscrits, environ 3 000 seulement rejoindront leurs unités avant le jour de la victoire en Europe¹²⁶. Rétrospectivement, compte tenu de l'impact minimal que ces troupes auront eu dans les combats sur le sol européen, il semble que le Canada aurait probablement pu éviter d'imposer la conscription.

Sur le plan intérieur, les responsables politiques et les journaux du Québec protestent contre la politique de conscription outre-mer. « Chubby » Power, comme il a promis de le faire, démissionne de son poste au Cabinet. Entre-temps, au Canada anglais, King est critiqué pour ses tergiversations. Un vote de confiance est pris à la Chambre des communes, auquel King survit. Le départ de Ralston (favorable à la conscription) et de Power (opposé à la conscription) est considéré comme la preuve de la politique de modération de King¹²⁷.

Un examen des statistiques permet d'évaluer utilement le succès de la stratégie employée par le gouvernement pour faire du PEACB le moyen de limiter sa responsabilité. Le programme, à sa liquidation en mars 1945, a permis à 131 533 des 159 340 stagiaires d'obtenir leur diplôme. Du côté des participants canadiens, la proportion est de 72 835 sur 91 166¹²⁸. Quarante-quatre pour cent des équipages du Commonwealth ont été formés dans le cadre du PEACB¹²⁹.

Comme nous l'avons vu, les pertes ont été nombreuses parmi les équipages aériens. En comptant les Canadiens ayant servi dans la RAF, la Deuxième Guerre mondiale a fait 17 101 morts parmi les Canadiens de la force aérienne¹³⁰. Le nombre total de pertes comparativement à celles de l'ARC est remarquable, puisque 92 pour cent des victimes sont décédées. À titre de comparaison, dans l'Armée canadienne, ce sont 30 pour cent des victimes qui sont décédées. Dans l'ensemble, l'ARC représentait 25 pour cent des effectifs des forces canadiennes durant la Deuxième Guerre mondiale, mais c'est dans cette arme que l'on a enregistré 40 pour cent des morts¹³¹. Il est donc évident que l'idée de concentrer l'effort de guerre dans la force aérienne pour tenter de limiter les pertes au cours de la Deuxième Guerre mondiale a été une erreur.

Il faut enfin s'interroger sur le succès à long terme de la stratégie de limitation de responsabilité sur le plan financier. Comme nous l'avons vu, le gouvernement a été très prudent sur ce plan au début de la guerre. Cela aussi a changé en 1940, lorsque le gouvernement a renoncé aux notions d'économie et de contrôle des dépenses propres au temps de paix¹³².

En fin de compte, le PEACB a coûté beaucoup plus cher que prévu : le Canada a assumé 1,6 milliard du total de 2,2 milliards de dollars¹³³. Par ailleurs, bien qu'il ait demandé à la

Grande-Bretagne d'absorber les coûts des escadrons de l'ARC en Europe, le Canada s'en est chargé au cours du printemps 1943¹³⁴.

Selon les estimations, les coûts directs s'élevaient à 21,8 milliards de dollars à la fin de l'exercice 1949-1950, soit environ 185 fois le coût de la première année de guerre (118 millions)¹³⁵, lequel avait été un engagement très inquiétant pour le gouvernement en 1939. Les coûts indirects, dont les pensions (mais pas les soins médicaux), avaient atteint le chiffre approximatif de 1,6 milliard de dollars en 1966¹³⁶. Compte tenu de ces chiffres, tous les efforts du gouvernement Mackenzie King pour limiter la responsabilité financière du Canada au cours de la Deuxième Guerre mondiale par le biais du PEACB doivent être considérés comme un échec.

Pourtant, l'économie du Canada a été prospère pendant la guerre. La fabrication de matériel militaire a créé beaucoup d'emplois et fait augmenter la capacité de production. L'accord de Hyde Park conclu en 1941 a permis pour l'essentiel d'intégrer les économies canadienne et américaine et, de ce fait, d'équilibrer les rapports commerciaux¹³⁷. L'économie était si prospère que le Canada a rayé des comptes 3,5 milliards de dollars de la dette britannique après la guerre¹³⁸.

Par ailleurs, le gouvernement est également en mesure d'instituer un certain nombre de programmes d'aide sociale. C'est en 1940 qu'est créée l'assurance-chômage¹³⁹. Après l'élection générale du 11 juin 1945, le Parti libéral lance le programme d'allocations familiales¹⁴⁰. De plus, l'économie canadienne n'a pas subi de ralentissement après la guerre, et les travailleurs obtiennent des concessions après une série de grèves en 1946. En 1947, le produit national brut du Canada éclipse les niveaux de production du temps de guerre pour atteindre 15,5 milliards de dollars¹⁴¹.

Rappelons que les Libéraux de Mackenzie King sont reportés au pouvoir en 1945, quoique King lui-même soit défait dans sa circonscription de Prince-Albert (Saskatchewan), où de nombreux militaires ne lui accordent pas leur vote pour exprimer leur mécontentement à l'égard de sa conduite de la guerre¹⁴². La victoire des Libéraux n'est que de cinq sièges¹⁴³, et, une fois de plus, ils peuvent l'attribuer à leur base au Québec. Concédant, semble-t-il, que King avait fait tout ce qu'il pouvait pour éviter la conscription outre-mer, les Québécois accordent aux Libéraux plus de 50 pour cent du vote populaire et 53 sièges. Comme le dit un observateur du temps, le Québec a « sauvé notre Roi^{144*} ».

Comme nous l'avons vu, le gouvernement a eu du mal à maintenir une stratégie visant à limiter sa responsabilité sur le plan des effectifs et des ressources financières par le biais du PEACB. Voici une brève étude de cas concernant la stratégie de limitation de responsabilité au Commandement des forces de bombardement (Bomber Command).

Étude de cas

Après la chute de la France et le retrait de Dunkerque, les Alliés se retrouvent sans moyens efficaces d'affronter l'ennemi par voie terrestre en Europe. Pour le premier ministre britannique Churchill, il ne reste « qu'une seule voie sûre » vers la victoire : c'est l'envoi de bombardiers lourds sur l'Allemagne nazie¹⁴⁵. La production d'une flotte de bombardiers devient prioritaire, et cette flotte deviendra l'élément le plus important de la RAF.

L'efficacité d'un bombardement massif est attestée le 30 mai 1942, lorsqu'une force de 1 000 bombardiers attaque Cologne. Le commandant en chef des bombardiers, le Maréchal en chef de l'Air Sir Arthur Harris, dit avoir détruit la ville : « Un atout de premier ordre pour l'Allemagne est devenu, en une nuit, son pire cauchemar¹⁴⁶. » En fait, ce n'est pas tout à fait exact : les Allemands ont manifesté le même caractère stoïque que les Britanniques en 1940-1941, et, en l'espace de deux semaines, Cologne fonctionne de nouveau presque normalement.

Harris n'en presse pas moins Churchill de lui donner le mandat d'employer la force aérienne pour mettre fin à la guerre par une victoire « nette et rapide ». Il veut regrouper les bombardiers sous son commandement¹⁴⁷ et déclare :

* Jeu de mots en anglais sur le nom de King et l'hymne britannique (« saved our King »).

Nous sommes libres, si nous le désirons, d'employer comme il convient une force aérienne qui augmente rapidement. Nous serons en mesure de mettre l'Allemagne hors de combat en quelques mois, si nous prenons les décisions qui s'imposent. Si nous ne les prenons pas, la force aérienne se verra de plus en plus inextricablement engagée comme arme auxiliaire dans la poursuite de campagnes terrestres et maritimes prolongées et évitables¹⁴⁸. »

Désireux d'éviter les champs de bataille sanglants de la Première Guerre mondiale, Churchill soutient Harris¹⁴⁹.

Le Commandement des forces de bombardement fera la guerre à l'Allemagne pendant trois ans à un prix qui ne fera qu'augmenter. Le nombre de sorties par période d'affectation est conçu pour donner aux équipages aériens 50 pour cent de chances de survie¹⁵⁰. En mai 1943, il est de 30 sorties durant la première affectation et pas plus de 20 au cours de la seconde¹⁵¹.

Il est intéressant d'examiner l'expérience des Canadiens au sein du Commandement des forces de bombardement. Quelle que soit l'inclination des Britanniques à l'égard du contraire, le Canada veut créer des unités nationales. La présence de l'aviation canadienne en Grande-Bretagne continue de s'accroître et finit par culminer dans la formation du Groupe de bombardiers n° 6 au début de 1943¹⁵². Elle va cependant coûter très cher. Moins d'un tiers des membres du Groupe n° 6 survivent à leur trentième mission. De mars à juin 1943, les chances de survie à une sortie sont d'une sur huit¹⁵³.

Le Commandement des forces de bombardement obtient quelques succès. L'industrie allemande subit des dommages importants. Le moral de la population n'est peut-être pas entamé, mais il est évident que beaucoup de gens commencent à se décourager. Par ailleurs, les ressources allemandes doivent être consacrées à d'autres tâches, comme l'installation de systèmes de défense antiaérienne, la construction d'abris et la réparation des dégâts¹⁵⁴.

Il faut cependant se rappeler que la campagne de bombardement des Alliés a fini par coûter très cher. Les pertes humaines parmi les Canadiens au sein du Commandement des forces de bombardement ont été supérieures à celles de l'Armée canadienne depuis les combats en Normandie jusqu'à ceux de la forêt de Hochwald¹⁵⁵. Il est manifeste que les prédictions de Lord Trenchard, partisan de l'usage de la force aérienne, selon lequel une population bombardée « est encline à l'hystérie et à la panique », se sont révélées inexacts¹⁵⁶.

En fin de compte, la RAF a perdu 70 253 hommes durant les opérations de la Deuxième Guerre mondiale, dont 47 268 parmi les membres du Commandement des forces de bombardement. Au sein du même Commandement, 8 305 autres ont été victimes d'incidents durant des vols non opérationnels ou d'autres accidents¹⁵⁷. Malheureusement, beaucoup de ces victimes appartenaient à l'élite de la nation et ils étaient de la même valeur que les officiers qui avaient péri sur les champs de bataille entre 1914 et 1918¹⁵⁸. L'ARC a perdu 9 919 hommes au sein du Commandement des forces de bombardement¹⁵⁹, et d'autres Canadiens sont morts parmi les équipages de la RAF. Compte tenu du mode de recrutement de l'ARC, beaucoup de ces hommes étaient ce que le pays avait de meilleur à offrir.

On ne saurait passer sous silence le rôle du gouvernement du Canada à cet égard. Entre la contribution importante en effectifs fournis à l'ARC et à la RAF et son rôle comme principale source d'entraînement des équipages dans le cadre du PEACB, le gouvernement fédéral avait les moyens d'influencer la politique de la RAF. Il ne l'a pas fait. Sa stratégie initiale de limitation de responsabilité visait à réduire les pertes, mais il a complètement abandonné cette perspective au cours de la deuxième moitié de la guerre.

Conclusion

Le PEACB a été créé pour fournir des équipages entraînés aux Alliés. Et le programme a effectivement permis de le faire, produisant un flot continu de pilotes, de navigateurs, de bombardiers, de mitrailleurs et de télégraphistes. Il a également été un levier de prospérité économique dans l'ensemble du pays, outre qu'il a alimenté le sentiment nationaliste et été l'occasion de construire une infrastructure de transport.

La tradition entamée par le PEACB survivra à la guerre. Lorsque l'Organisation du Traité de l'Atlantique Nord (OTAN) est créée, le Canada offre de former les pilotes et navigateurs de l'Alliance. Peu de temps plus tard, on forme 1 400 candidats par an¹⁶⁰. De même, lorsque la Défense aérospatiale de l'Amérique du Nord (NORAD) est mise en place, les Canadiens acceptent volontiers les avantages du partage des responsabilités de la défense aérienne¹⁶¹.

Il faut pourtant se rappeler que le PEACB a été pour Mackenzie King et son gouvernement un moyen de limiter la responsabilité du Canada en ressources humaines et financières au cours de la Deuxième Guerre mondiale. Cette politique était certainement conforme aux inquiétudes d'une population encore marquée par le souvenir du prix sanglant de la bataille des Flandres. Par ailleurs, le spectre de la conscription et la division qui s'en est suivie entre Canadiens français et Canadiens anglais ont pesé lourdement dans la balance pour King et son gouvernement.

Les événements ont modifié l'ampleur et la nature de l'engagement du Canada dans la guerre. Les succès allemands sur les champs de bataille et la chute de la France ont exigé que le Canada appuie plus largement la Grande-Bretagne. Sur le plan intérieur, les Canadiens anglais, mais non pas les Canadiens français, ont soutenu cette contribution accrue à l'effort de guerre. Le Canada a fini par envoyer plus de troupes d'infanteries, ce que le gouvernement avait tâché d'éviter depuis longtemps.

En fin de compte, les pertes se sont multipliées, et la conscription a été imposée. Les facteurs qui ont contribué à la pénurie de fantassins en Europe sont notamment les suivants : le sur-recrutement dans l'ARC, le maintien d'un effectif de guerre territorial trop nombreux, un ratio « dents-queue » trop élevé et l'incapacité à envoyer des remplaçants en nombre suffisant compte tenu des pertes. Tous ces éléments dépendaient du gouvernement. Il n'a pris aucune décision à cet égard.

Par ailleurs, le Canada n'a pas cherché à jouer un rôle plus important dans les décisions militaires des Alliés. Bien qu'il ait été l'allié le plus important de la Grande-Bretagne entre la chute de la France et l'entrée en guerre de l'Union soviétique et des États-Unis, le Canada semble avoir simplement acquiescé au leadership britannique dans la plupart des circonstances.

Les retombées économiques supposées de la stratégie de limitation de responsabilité adoptée par le gouvernement n'ont pas non plus été obtenues. La frugalité du budget gouvernemental en 1939 a dû laisser place à des obligations financières plus importantes à mesure que la guerre avançait. Ce dernier point est cependant spéculatif, car le Canada va jouir d'une prospérité économique pendant et après la guerre.

La limitation de responsabilité a finalement été une stratégie difficile à concrétiser. Liddell Hart lui-même en est venu à reconnaître qu'elle n'était pas réaliste pour les Britanniques à l'égard de la France durant la Deuxième Guerre mondiale¹⁶². Compte tenu des réalités stratégiques et des alliances, la Grande-Bretagne va en revenir, dès avril 1939, aux considérations de la Première Guerre mondiale : engager de vastes forces terrestres sur le continent européen. Et, de fait, en 1942, on compte 55 divisions britanniques prêtes pour une offensive alliée¹⁶³.

En conclusion, nous estimons que le gouvernement du Canada n'a pas réussi à mettre en œuvre une stratégie de limitation de responsabilité durant la Deuxième Guerre mondiale. Des pressions intérieures et politiques l'ont contraint à l'abandonner lorsqu'il est devenu manifeste sur le terrain que les Alliés devaient déployer un effort plus vaste. C'est pourquoi le gouvernement a dû assumer des risques et obligations plus importants que ce qu'il avait envisagé. Et, par conséquent, même si le PEACB a sans l'ombre d'un doute contribué au succès de l'effort de guerre des Alliés, il doit être considéré comme un échec du point de vue de la stratégie de limitation de responsabilité.

.....

Notes

1. Spencer Dunmore, « Wings for Victory: The Remarkable Story of the British Commonwealth Air Training Plan in Canada », *The Roundel*, décembre 1949, McClelland & Stewart Inc, Toronto, 1994, p. 13.
2. Peter C. Conrad, *Training for Victory: The British Commonwealth Air Training Plan in the West*, Western Producer Prairie Books, Saskatoon, 1989, p. ix et 92.

3. W. A. B. Douglas, *La création d'une aviation militaire nationale*, vol. 2, *Histoire officielle de l'Aviation royale du Canada*, ministère de la défense nationale du Canada, Ottawa, 1987, p. 336.
4. Desmond Morton et J. L. Granatstein, *Marching to Armageddon: Canadians and the Great War 1914-1919*, Lester & Orpen Dennys Limited, Toronto, 1989, p. 250. Certains Canadiens ont été blessés plus d'une fois, tandis que d'autres ont souffert de troubles mentaux et psychologiques non diagnostiqués.
5. Brian Bond et Martin Alexander, « Liddell Hart and De Gaulle: The Doctrines of Limited Liability and Mobile Defense », dans Peter Paret (dir. de la publ.), *Makers of Modern Strategy from Machiavelli to the Nuclear Age*, Princeton University Press, Princeton, 1986, p. 612.
6. *Ibid.*, p. 599 à 612; voir aussi G. D. Sheffield, « Blitzkrieg and Attrition: Land Operations in Europe 1914-45 », dans Colin McInnes et G. D. Sheffield (dir. de la publ.), *Warfare in the Twentieth Century: Theory and Practice*, Unwin Hyman, Londres, 1988, p. 66.
7. Dunmore, p. 21.
8. Allan Douglas English, *The Cream of the Crop: A Study of Selection, Training, and Policies Governing Lack of Moral Fibre in Aircrew of the Royal Canadian Air Force 1939-1945*, McGill-Queen's University Press, Kingston, 1996, p. 18.
9. *Ibid.*
10. C. P. Stacey, *Armes, hommes et gouvernements, les politiques de guerre du Canada, 1939-1945*, Imprimeur de la Reine, Ottawa, 1970, p. 22.
11. Morton et Granatstein, p. 9.
12. Stacey, p. 22.
13. English, p. 18. Cette mesure a été prise trop tard pour changer vraiment les choses. Au déclenchement de la guerre, en septembre, l'ARC disposait d'à peine plus de la moitié de ses effectifs autorisés de 7 259 hommes.
14. Dunmore, p. 21.
15. English, p. 19.
16. *Ibid.*
17. *Ibid.*
18. Morton et Granatstein, p. 7.
19. Stacey, p. 10.
20. *Ibid.*
21. Desmond Morton, *A Military History of Canada*, Hurtig Publishers, Edmonton, 1985), p. 180. Desmond Morton, *Une histoire militaire du Canada 1608-1991*, Les éditions du Septentrion, Sillery (Québec), 1992, p. 258.
22. Douglas, p. 227.
23. David R. Murray (dir. de la publ.), *Documents relatifs aux relations extérieures du Canada*, vol. 6, n° 1073, ministère des Affaires extérieures, Ottawa, 1972, p. 1302 à 1305.
24. *Ibid.*
25. Douglas, p. 227.
26. F. J. Hatch, *Le Canada, aérodrome de la démocratie : le plan d'entraînement aérien du Commonwealth britannique, 1939-1945*, Service historique de la Défense nationale, Ottawa, 1983), p. 14.
27. *Ibid.*
28. Douglas, p. 228.
29. *Ibid.*, p. 228 et 229. Rappelons que Massey et Bruce se disent à l'origine de cette idée. Bien qu'aucune preuve ne permette d'attester l'une ou l'autre affirmation, seul le journal de Massey fait état d'un plan de ce genre à l'époque.
30. W. Pickersgill, *The Mackenzie King Record*, vol. 1, 1939-1944, University of Toronto Press, Toronto, 1960, p. 30.
31. Stacey, p. 15.
32. Murray, vol. 7, tome 1, p. 549 à 552.
33. Douglas, p. 229.
34. Stacey, p. 22.
35. Murray, vol. 7, tome 1, n° 690, p. 556 et 557
36. Douglas, p. 229.
37. Murray, vol. 7, tome 1, n° 691, p. 557 et 558.
38. *Ibid.*
39. Stacey, p. 22.
40. *Ibid.*
41. Douglas, p. 231.
42. *Ibid.*, p. 230.

43. *Ibid.*
44. *Ibid.*, p. 230.
45. *Ibid.*
46. *Ibid.*, p. 231.
47. *Ibid.*, p. 232.
48. *Ibid.*
49. *Ibid.*, p. 234.
50. *Ibid.*, p. 234.
51. Stacey, p. 24.
52. *Ibid.*
53. Douglas, p. 235.
54. *Ibid.*
55. Hatch, p. 25.
56. Douglas, p. 236.
57. *Ibid.*, p. 237.
58. *Ibid.*, p. 237 et 238.
59. *Ibid.*
60. *Ibid.*, p. 238.
61. *Ibid.*, p. 245.
62. Conrad, p. 1.
63. Hatch, p. 26.
64. Pickersgill, p. 59.
65. Conrad, p. 6 et 7.
66. English, p. 20.
67. Conrad, p. 16.
68. Morton et Granatstein, p. 13.
69. *Ibid.*, p. 12 et 13.
70. Morton, p. 258 et 259.
71. Morton et Granatstein, p. 13.
72. *Ibid.*
73. Douglas, p. 387.
74. *Ibid.*, p. 388.
75. Ces réévaluations ont certainement été influencées par les déclarations du Vice-maréchal de l'Air Portal, de la RAF, concernant l'importance qu'il y avait lieu d'accorder à l'entraînement (voir la page 5 de notre étude).
76. Douglas, p. 388 et 389.
77. *Ibid.*, p. 388.
78. Sir John Slessor, « Central Blue », dans Norman Ward (dir. de la publ.), *A Party Politician: The Memoirs of Chubby Power*, Macmillan, Toronto, 1966, p. 235.
79. Morton, p. 288; Douglas, p. 390.
80. Morton et Granatstein, p. 101.
81. Douglas, p. 267.
82. English, p. 20 et 21.
83. *Ibid.*, p. 306.
84. Douglas, p. 272
85. *Ibid.*, p. 279.
86. Stacey, p. 312.
87. Douglas, p. 336.
88. English, p. 303.
89. *Ibid.*, p. 302.
90. Stacey, p. 40.
91. *Ibid.*
92. English, p. 303.
93. Stacey, p. 53.

94. *Ibid.* Un autre exemple de prévisions excessives d'effectif de guerre territorial est fourni par le Comité de guerre, qui décide, le 18 mars 1942, d'augmenter l'effectif territorial de l'ARC de 59 escadrons. Cet effectif ne devait jamais atteindre ce chiffre, mais le total dépasse le nombre le plus élevé d'escadrons jamais envoyés outre-mer. Au début de 1945, l'effectif de l'ARC outre-mer compte 46 escadrons. Voir aussi Douglas, p. 389 et 390.

95. *Ibid.*

96. Morton, p. 277

97. English, p. 308.

98. Stacey, p. 459.

99. *Ibid.*, p. 459.

100. Douglas, p. 212.

101. Stacey, p. 320.

102. English, p. 21.

103. Morton et Granatstein, p. 29.

104. Stacey, p. 37

105. English, p. 303.

106. Stacey, p. 36

107. Morton et Granatstein, p. 29 et 30.

108. *Ibid.*, 30.

109. Stacey, p. 50 et 51.

110. *Ibid.*, p. 50.

111. *Ibid.*

112. Robert Bothwell et William Kilbourn, *C. D. Howe: A Biography*, McClelland and Stewart Ltd., Toronto, 1979, p. 166.

113. *Ibid.*, p. 166.

114. Morton, p. 272.

115. Bothwell et Kilbourn, p. 167.

116. *Ibid.*

117. Morton et Granatstein, p. 49 et 50.

118. Stacey, p. 443.

119. *Ibid.*, p. 442.

120. *Ibid.*

121. English, p. 308.

122. Morton et Granatstein, p. 228 et 229.

123. *Ibid.*

124. *Ibid.*

125. *Ibid.*, p. 230.

126. Stacey, p. 527.

127. Morton et Granatstein, p. 231.

128. Douglas, p. 336.

129. English, p. 21.

130. Morton et Granatstein, p. 118.

131. English, p. 5.

132. Stacey, p. 55.

133. Morton et Granatstein, p. 100.

134. Stacey, p. 340.

135. *Ibid.*, p. 586.

136. *Ibid.*, p. 73.

137. Morton, p. 263 et 320.

138. *Ibid.*, p. 320.

139. *Ibid.*, p. 322.

140. Morton et Granatstein, p. 240 et 241.

141. Morton, p. 322.

142. *Ibid.*, p. 317

143. *Ibid.*

144. Morton et Granatstein, p. 241.
145. English, p. 22 et 23.
146. John Terraine, *The Right of the Line: The Royal Air Force in the European War 1939-1945*, Hodder and Stoughton, Londres, 1985, p. 488.
147. English, p. 24.
148. Terraine, p. 425.
149. English, p. 24.
150. Terraine, p. 522.
151. *Ibid.*, p. 527.
152. English, p. 26; Morton et Granatstein, p. 116.
153. Morton et Granatstein, p. 116.
154. Terraine, p. 683.
155. Morton, p. 295
156. Terraine, p. 488.
157. *Ibid.*, p. 682.
158. *Ibid.*
159. English, p. 25.
160. Morton, p. 337.
161. *Ibid.*, p. 341.
162. Bond et Alexander, p. 623.
163. Sheffield, p. 66.

Sandy Babcock

Depuis la fin de sa carrière de 29 ans au sein des Forces canadiennes en 2002, Sandy Babcock a travaillé à Recherche et développement pour la défense Canada comme analyste opérationnel. À ce titre, il a fait des recherches et écrit sur l'élaboration et l'expérimentation des concepts, le soutien analytique des opérations et les opérations facilitées par réseau. Son travail d'historien a surtout porté sur des sujets liés à l'Aviation royale du Canada (ARC), y compris la force auxiliaire de l'ARC, la participation des civils à la défense aérienne, le Programme d'entraînement aérien du Commonwealth et le leadership de la Force aérienne. Le titre de sa thèse de doctorat est : The Making of a Cold War Air Force : Planning and Professionalism in the Postwar Royal Canadian Air Force, 1944–1950; cette thèse fait l'objet d'un développement en vue d'être publiée. Il a aussi écrit sur l'efficacité du maintien de la paix, les relations civilo militaires et l'amélioration des interventions du gouvernement dans les situations de crise. Il travaille présentement au Centre de guerre des Forces canadiennes à Ottawa.

Chapitre 3

Le rôle du pont aérien, des transports et de l'aviation civile dans la Deuxième Guerre mondiale

Carl A. Christie

Lorsque les historiens militaires et les décideurs parlent de la puissance aérienne, il devient invariablement évident qu'ils parlent du « fer de lance » de la guerre et, plus particulièrement, de l'utilisation de matériel de guerre contre un ennemi. Cela prend le plus souvent la forme d'une supériorité aérienne ou de ce qu'on appelle généralement le bombardement stratégique, mais on entend parfois parler de autres formes que peut prendre la guerre aérienne, par exemple l'appui aérien rapproché, l'interdiction des champs de bataille et les opérations anti-sous-marins. Il est rarement question de logistique, par exemple : comment les avions, les équipages et le matériel sont transportés là et au moment où l'on en a besoin? Tous les membres d'une force aérienne en savent quelque chose : ils ont tous, bien trop souvent, dû s'inquiéter de questions aussi triviales une fois reçu leur ordre courant.

On ne sait pas vraiment pourquoi il en est ainsi, car les membres de la force aérienne ne savent que trop à quel point leur service fait plus que bombarder et mitrailler. Ceux qui connaissent la contribution de beaucoup de forces aériennes à la paix et à la guerre ne l'ignorent pas non plus. Ce sont peut-être les Américains qui apprécient le mieux la dimension non combattante de la puissance aérienne. Le septième et dernier volume de l'histoire officielle de l'United States Army Air Force (ou USAAF : l'Aviation américaine) au cours de la Deuxième Guerre mondiale, intitulé *Services around the World*, commence dans ces termes :

Ce n'est pas le moindre des accomplissements de l'AAF [Army Air Force] au cours de la Deuxième Guerre mondiale que d'avoir élaboré un système de transport aérien à l'échelle mondiale. L'avion de transport (de fret, de passagers et de courrier, qui pouvait doubler de capacité comme avion de transport militaire ou comme ambulance) n'avait pas l'attrait populaire du bombardier ou de l'avion de chasse. Il a pourtant ajouté une nouvelle dimension à l'art de la guerre, et l'AAF a tiré parti de ses diverses capacités pour créer un système de transport aérien tel qu'on ne l'aurait jamais imaginé. Ce système et ses fonctions sont rapidement devenus synonymes de l'organisation qui les contrôlait, à savoir le Commandement du transport aérien [Air Transport Command]¹.

On pourrait en dire autant de la Royal Air Force (RAF), quoique, à certains égards, elle ait dirigé les opérations de transport de façon encore plus aléatoire que l'USAAF, du moins au cours de la première moitié de la guerre. L'histoire officielle de la RAF ne dément pas :

Pendant les trois premières années et demie de la guerre, le transport aérien de la Grande-Bretagne fut, il est vrai, dirigé par toutes sortes d'organisations terriblement privées d'avions et se perpétuant par un système d'improvisation plus ou moins heureux. Ce n'est que lorsqu'on eut commencé à disposer de suffisamment d'avions convenables qu'il fut possible d'organiser les choses de façon plus rationnelle. L'occasion se présenta au début de 1943, lorsqu'environ quatre-vingt-dix avions York, version transporteur du bombardier Lancaster, devinrent disponibles. C'est ainsi que le 25 mars de cette année-là, le Commandement du transport fut créé et placé entre les mains compétentes du Maréchal en chef de l'Air Sir Frederick Bowhill, qui établit son quartier général à Harrow. Le nouveau Commandement était composé du groupe no 44 au Royaume-Uni, du groupe no 45 (jusqu'alors membre du Commandement du pont aérien) au Canada (composé de l'escadre no 112 pour l'Atlantique Nord et de l'escadre no 113, pour l'Atlantique Sud) du groupe no 216 au Moyen-Orient et de l'escadre no 179 en Inde. Ses relations avec la British Overseas Airways Corporation (BOAC), avec laquelle il devait étroitement collaborer, furent fixées à la fin du mois de mars².

Les avions de la BOAC, qui succédait à Imperial Airways, la compagnie de pavillon britannique désignée sur les itinéraires aériens du monde, ont parcouru des dizaines de milliers de milles pour soutenir l'effort de guerre, notamment en assurant le retour au-dessus de l'Atlantique Nord pour le groupe no 45 du Commandement du pont aérien et en gardant régulièrement le contact avec la Suède, pays neutre. Mais les avions à but purement militaire de la RAF ont eux-mêmes enregistré des chiffres impressionnants. L'historien officiel conclut : « Dans l'ensemble, les appareils du Commandement du transport ont fait plus d'un million d'heures de vol entre le 1^{er} avril 1943 et la fin de la guerre³. »

L'histoire de l'Aviation royale du Canada (ARC) est assez semblable, bien que celle-ci ait été généralement subordonnée à la RAF ou du moins perçue dans le cadre de l'expansion de la Grande-Bretagne ou du Commonwealth à ces égards. En fait, l'expérience canadienne des opérations de transport aérien peut presque servir de microcosme représentatif. L'introduction au court chapitre consacré au transport aérien dans le dernier volume de l'histoire officielle de la RAF commence par un intéressant résumé de la situation au Canada :

Pendant l'entre-deux-guerres, l'Aviation royale du Canada assura le transport régulier des hommes, du matériel et du courrier dans le cadre de tâches liées aux opérations aériennes du gouvernement civil. Toutefois, comme dans la plupart des autres forces aériennes de l'époque, y compris la RAF, les « pilotes de brousse en uniforme » du Canada pensèrent rarement au potentiel du transport aérien tactique ou à l'utilisation de l'aérotransport pour approvisionner des armées sur le terrain. Et, en septembre 1939, aucun escadron de transport ne fut mobilisé. En fait, jusqu'au 1^{er} janvier 1943, il n'y eut que deux véritables escadrons de transport de la Royal Air Force stationnés en Angleterre et sept au Moyen-Orient. Lorsqu'un Commandement du transport fut créé deux mois plus tard, il fut surtout considéré comme un successeur du Ferry Command (Commandement du pont aérien). Sa tâche principale fut de convoier des avions construits en Amérique du Nord entre les usines et les théâtres d'opérations actifs⁴.

Peu de gens connaissent la contribution mésestimée du Commandement du pont aérien à la victoire alliée dans la Deuxième Guerre mondiale, pas plus que l'influence énorme que cette contribution et les opérations connexes ont eue sur le monde d'après-guerre. Le Commandement du pont aérien, depuis son quartier général à Montréal, non seulement a livré près de 10 000 avions ainsi que du personnel et du matériel d'une importance fondamentale pour les fronts de bataille du monde, mais il a aussi creusé les fondations du système de l'aviation civile que nous tenons de nos jours pour acquis.

Nous désirons que les gens en sachent plus sur les importantes contributions faites autrefois et sur les racines des services aujourd'hui considérés comme allant de soi, mais nous ne pouvons simplement dénoncer le degré d'ignorance de l'histoire dont la population fait preuve en général. Les historiens eux-mêmes ignorent trop souvent les aspects plus triviaux de leur discipline. Rappelons, par exemple, que les historiens militaires négligent depuis longtemps l'importance de la logistique dans la conduite de la guerre. Beaucoup l'ont fait remarquer, mais peu se sont efforcés de pallier cette lacune⁵.

Ce n'est que l'hiver dernier (1996-1997) que l'Air Force Historical Foundation des États-Unis a publié, en faisant un certain tapage, un essai de Sir Michael Howard intitulé « The Concept of Air Power⁶ ». Dans cette « évaluation donnant à réfléchir », comme la décrit le rédacteur en chef de la revue *Air Power History*⁷, le très respecté historien militaire britannique ne parle pas du transport aérien, de l'approvisionnement ni d'autres aspects qui pourraient avoir affaire de près ou de loin à la logistique. Notons que Howard compare la notion de puissance aérienne avec la théorie antérieure de la puissance maritime selon Alfred Thayer Mahan. Il réussit pourtant à le faire sans analyser les éléments sous-jacents (ou l'assise civile de la puissance aérienne) même s'il comprend que la géographie d'un pays ou ses activités maritimes civiles (par exemple l'aptitude des pêcheurs à devenir des matelots) sont un aspect important et une partie intégrante de son point de vue sur la puissance maritime. L'essai de Howard, à l'origine présenté à un auditoire du Pentagone en 1984, a suscité de vives réactions chez certains lecteurs de la revue *Air Power History*. Aucun de ces aviateurs encensés n'a cependant dit quoi que ce soit des opérations d'approvisionnement ou de transport aériens.

Leur souci concernait plutôt le danger que la force aérienne ne soit employée qu'à des fins tactiques et qu'elle perde ainsi son indépendance par rapport à l'Armée de terre⁸.

Il faut bien reconnaître que, si nous ne parlons que du bout des lèvres de l'aspect logistique, il arrive qu'un érudit s'engage sur le terrain en attirant notre attention sur l'importance de l'approvisionnement dans l'équation militaire. C'est ce que Martin van Creveld a fait dans *Supplying War*. Mais, aussi important qu'ait été cet ouvrage, l'auteur n'a guère fait qu'indiquer la voie. Par exemple, il ignore largement les avions, qui sont pourtant le supplément le plus important de l'inventaire logistique de toute puissance militaire⁹.

John Lynn va un peu plus loin dans *Feeding Mars*. Dans l'introduction au dernier chapitre du livre, intitulé « Modern Logistics, 1815-1991 », il parle de l'avènement de l'avion, mais il semble sous-estimer son rôle logistique dans la Deuxième Guerre mondiale. Après deux ou trois paragraphes sur l'importance du camion dans le transport, il écrit ceci :

Finalment, l'avion devient également un moyen de transport de cargaisons, mais il n'est devenu un facteur de premier plan dans le transport de matériel militaire qu'après la Deuxième Guerre mondiale. Durant celle-ci, il n'est employé qu'à quelques missions extrêmement coûteuses, mais largement publicisées, par exemple dans l'approvisionnement de la Chine à partir de l'Inde. Lorsque les Allemands tentent d'approvisionner leurs troupes à Stalingrad par la voie aérienne, c'est un échec. Il est probable que le premier usage réussi d'avions militaires pour transporter des tonnes de cargaisons en lieu et place de véhicules de transport routier a été le pont aérien de 1948 vers Berlin. Ce sont les navires qui ont continué et continuent de transporter l'essentiel du matériel militaire. Les avions se sont révélés utiles dans le transport de fantassins, comme on l'a vu durant la guerre du Vietnam et la guerre du Golfe. Par ailleurs, les gros avions cargo créés après la Deuxième Guerre mondiale peuvent servir à transporter une masse limitée de matériel, de nourriture, de munitions et d'armes pour un déploiement rapide. En général, ce type de transport aérien est confié à des hélicoptères. Cependant, la physique du transport aérien est si inférieure à celle du transport maritime ou terrestre que les cargaisons très lourdes et le plus gros du fret sont toujours transportés par bateau à une vitesse d'escargot¹⁰.

Cela est généralement vrai, mais Lynn passe à côté d'aspects importants. Premièrement, les avions n'ont effectivement pas transporté de grosses cargaisons durant la Deuxième Guerre mondiale, mais ils ont joué un rôle très important dans certaines circonstances très précises. Lynn lui-même signale, dans le passage précité, le célèbre pont aérien d'approvisionnement entre l'Inde et la Chine. En fait, cette opération a peut-être eu plus d'importance que ce commentaire désinvolte le laisserait supposer. James Huston écrit ceci dans *The Sins of War* :

Un long trajet d'approvisionnement, par bateau et par avion, s'étendait sur toute l'Afrique en direction de Karachi et Calcutta, puis se prolongeait du Bengale à Assam et, franchissant l'Himalaya, se terminait à Kuming, en Chine. Les opérations d'approvisionnement de la Chine, de longue haleine et apparemment futiles, ont intéressé la population beaucoup plus que toute autre opération du Commandement du transport aérien [de l'USAAF]. La livraison par avion de carburant, de munitions et d'autres marchandises à la Chine a atteint le chiffre record de 71 000 tonnes de fret au cours du mois de juillet 1945, comparativement au total de 650 000 tonnes pour toute la durée de la guerre. Deux convois de trente-cinq navires Liberty chacun auraient permis de transporter cette cargaison. La mesure dans laquelle les résultats stratégiques justifiaient l'effort logistique reste une question ouverte, mais il s'agissait d'une démonstration sans équivoque de ce qu'il était possible de faire dans une situation d'urgence¹¹.

Au sujet de cette opération, l'historien officiel britannique de la guerre contre le Japon conclut ceci : « Les pertes furent lourdes au début, mais les pilotes américains persévérèrent et obtinrent des résultats tels que, en 1943, le Commandement du pont aérien fut considérablement élargi et finit par livrer plus de marchandises à la Chine qu'on en avait jamais transporté par l'ancienne route de Birmanie¹². »

Le Lieutenant-général William Slim, qui, des années auparavant, n'avait pas réussi à convaincre les autorités de l'utilité du transport aérien, n'aurait pas obtenu beaucoup de succès en Birmanie sans

ce type de transport. En fait, on dit qu'il a révolutionné la campagne de Birmanie en 1944-1945 « en raison de la façon dont il a approvisionné son armée par voie aérienne [...] »¹³. Le lecteur songe probablement à d'autres exemples d'approvisionnement aérien durant la guerre auxquels Lynn et d'autres historiens n'ont pas pensé. Certains d'entre eux ont eu une importance cruciale.

Le Commandement du pont aérien de la RAF, qui a inspiré cette étude, a joué un rôle important et généralement méconnu dans le succès de la VIII^e armée britannique en Afrique du Nord en y transportant de New York au Caire des armes anti-chars et autres munitions dont on avait désespérément besoin en juillet 1942. Cette rapide infusion de matériel indispensable a sans doute aidé le Général Bernard Montgomery à contenir l'avance du Feld-maréchal Erwin Rommel vers l'Égypte dans la décisive bataille d'Alam El Halfa au début de septembre¹⁴.

Le deuxième aspect, et peut-être le plus important, que Van Creveld, Lynn et bien d'autres historiens ont négligé, est le ravitaillement des avions proprement dits. Lorsqu'on parle des divers emplois de la puissance aérienne, on oublie trop souvent de se demander comment cette puissante nouvelle arme de guerre atteignait l'endroit où l'on en avait besoin et quand on en avait besoin. Car, pour en revenir au thème central de cette étude, ces deux types d'activité en temps de guerre (la livraison de marchandises et de troupes indispensables et le ravitaillement des avions) supposaient le développement d'une expertise, d'itinéraires, d'une infrastructure et de procédures qui ont eu des répercussions durables sur la vie de tout le monde après la guerre. Le réseau aérien mondial a bénéficié aux sociétés civiles tout autant que les réseaux ferroviaire et routier créés à des fins militaires¹⁵.

Lorsque la guerre a éclaté en septembre 1939, peu de gens doutaient que l'aviation jouerait un rôle important dans son issue. Certains même, suivant l'avis très publicisé de théoriciens de la puissance aérienne comme le Général italien Giulio Douhet ou le Major-général William « Billy » Mitchell, du U.S. Army Air Corps¹⁶, pensaient que l'aviation à elle seule déciderait du sort en donnant au pays doté de la plus grande puissance aérienne la capacité de détruire en quelques semaines la volonté de résister de l'ennemi, en visant ses principaux centres urbains et industriels¹⁷.

Assez paradoxalement, en dépit de la foi immense que certains des partisans d'avant-guerre pouvaient avoir dans la puissance militaire aérienne, l'aviation commerciale et civile était encore à l'état embryonnaire. En 1939, beaucoup de pays pouvaient s'enorgueillir d'un réseau de services aériens en expansion, mais, à l'échelle internationale, le nouveau mode de transport n'en était pas là et de loin. En Europe, où les distances étaient courtes, les compagnies aériennes reliaient à peu près toutes les grandes villes par un service régulier. Progressivement, certains transporteurs nationaux se sont mis à relier les principaux centres européens avec des destinations outre-mer grâce à une nouvelle série de ponts aériens ponctués de nombreuses escales où il était possible de ravitailler et réparer les appareils, changer les équipages et d'offrir un bref répit sur la terre ferme aux quelques passagers qui avaient alors les moyens de se payer ce nouveau moyen de transport fascinant¹⁸.

Ceux qui participaient à l'expansion du secteur du transport aérien – les concepteurs et ingénieurs, les fabricants d'avions, les bureaucrates, les aviateurs, les chefs de compagnies aériennes et les visionnaires – travaillaient sans relâche pour faire reculer les limites du possible¹⁹. Tous savaient que le temps des voyages aériens intercontinentaux viendrait. Ils ne savaient pas quand ni sous quelle forme, mais ils le savaient²⁰. La Deuxième Guerre mondiale devait donner un extraordinaire élan à tout ce processus. Il est probablement impossible de trouver des preuves à cette hypothèse, mais il nous semble clair que les continents du monde ont été reliés par un service aérien régulier beaucoup plus rapidement et complètement dans les années 1940 et 1950 qu'ils ne l'auraient été si la guerre n'avait pas eu lieu.

En 1935, avant même que la technologie ait rattrapé la vision, le Royaume-Uni (R.-U.), l'État libre d'Irlande, Terre-Neuve et le Dominion du Canada avaient signé une entente en vue de développer le potentiel inexploré de l'espace aérien de l'Atlantique Nord²¹. Au même moment, Juan Trippe, pour le compte de Pan American Airways, s'organisait pour que son entreprise collabore avec Imperial Airways (compagnie britannique) dans ce même but²². Pourtant, en septembre 1939, lorsque l'Allemagne nazie envahit la Pologne, l'aviation commerciale transatlantique n'en est qu'au stade expérimental. Peu de passagers payants ont fait le voyage entre l'Amérique du Nord et l'Europe

(ou vice-versa, contre les vents dominants). En fait, il n'y a eu qu'une trentaine de vols commerciaux, et encore seulement durant les mois d'été, à cause de conditions météorologiques relativement favorables, et dans des hydravions, puisqu'aucun avion terrestre n'avait encore le rayon d'action et la capacité de transport nécessaires²³. Et aucun des aventuriers les plus courageux n'avait encore tenté la traversée semée d'embûche de l'Atlantique Nord à l'automne ou en hiver²⁴.

Il n'est donc pas surprenant que, lorsque la Grande-Bretagne et la France ont commandé un grand nombre d'avions militaires aux États-Unis, personne ne semble avoir envisagé de les transporter par voie aérienne. À l'origine, tous les avions étaient transportés par bateau à travers le filet des sous-marins ennemis, ce qui prenait beaucoup de temps. Aucun spécialiste ne semble avoir étudié la question dans le détail, mais il devait falloir des semaines, sinon des mois, pour transporter un nouvel avion depuis l'usine de fabrication – généralement située dans l'ouest des États-Unis – jusqu'à un port de la côte est, où il était partiellement démonté et chargé dans la soute sur le pont d'un navire de fret, puis devait attendre la formation d'un convoi avant d'être transporté à travers l'océan – exposé à de nombreux sous-marins ennemis en maraude, puis déchargé dans un port britannique, remonté, testé et enfin livré à une unité opérationnelle. Sur les plans des délais, des ressources financières et du personnel engagé, cela représentait un moyen terriblement inefficace de livrer les nouveaux appareils dont les forces aériennes outre-mer avaient désespérément besoin.

Finalement, au cours de l'été 1940, après la chute de la France, le gouvernement britannique, soudain confronté au fardeau supplémentaire d'assumer la responsabilité des commandes françaises de matériel militaire (précisément au moment où les sous-marins ennemis envoient de plus en plus de navires marchands – et leurs précieuses cargaisons – par le fond), prend des dispositions pour que tous les nouveaux avions qu'il a achetés soient transportés par avion aux Îles Britanniques. Je raconte dans *Ocean Bridge; The History of RAF Ferry Command*²⁵ comment le ministère de la Production aéronautique (Ministry of Aircraft Production) a réussi à organiser dans le détail et à lancer cette opération.

Qu'il suffise de dire qu'une organisation a été rapidement créée et qu'elle a connu une expansion à partir du quartier général de Montréal. Vers le milieu de la guerre, elle envoyait régulièrement de grands nombres d'avions construits en Amérique du Nord à des escadrons opérationnels des forces aériennes du Commonwealth dans presque tous les coins du globe. Au moment de sa fermeture après la guerre, le Commandement du pont aérien avait envoyé des milliers d'avions outre-mer. Les Américains en avaient eux-mêmes livré des milliers. Les forces aériennes alliées ont fait preuve d'un esprit de collaboration peu commun à tous les niveaux pour s'aider les unes les autres à cet égard. Cette formidable réalisation a contribué à la victoire et a jeté les bases d'une croissance extraordinaire de l'aviation civile après la guerre. En septembre 1939, seuls les audacieux ou les téméraires auraient tenté la traversée de l'Océan Atlantique en avion²⁶, mais, six ans plus tard, l'exploit était presque chose courante : tout le monde allait bientôt pouvoir le faire.

Le Commandement du pont aérien de la RAF ne peut s'attribuer toute la gloire de ces progrès remarquables des communications par voie aérienne. Des opérations semblables ont été réalisées par d'autres forces aériennes²⁷ comme par certaines compagnies commerciales ayant apporté leur appui aux opérations militaires²⁸, mais le Commandement du pont aérien a été le premier et il a souvent ouvert la voie. Son précurseur civil, les Services aériens du Chemin de fer Canadien Pacifique (CFCP), a assuré le tout premier transport d'avions à travers l'Atlantique (sept Lockheed Hudson Mark III) pour le ministère britannique de la Production aéronautique la nuit du 10 au 11 novembre 1940. Ce succès a littéralement lancé l'ATFFERO (Atlantic Ferry Organization), qui, en juillet 1941, a été militarisée sous l'appellation de Commandement du pont aérien (Ferry Command) de la RAF, puis a pris le nom de Commandement du transport en mars 1943, la tâche initiale attribuée au groupe no 45 demeurant la responsabilité du quartier général à Montréal²⁹.

Les Américains, de leur côté, ont apporté un soutien considérable (officiellement et officieusement) aux activités britanniques en matière de pont aérien, et ce, dès le départ (et même avant), et ils ont formé leur propre Commandement du pont aérien (Ferrying Command) du U.S. Army Air Corps en mai 1941. Les US Army Air Forces (qu'est devenu l'Air Corps en juin 1941) ont dépassé la RAF en reconnaissant sur le plan administratif la transformation de ces opérations en un

rôle de soutien aérien supplémentaire : c'est ainsi que le Commandement du transport aérien (Air Transport Command) de l'USAAF a été créé en juillet 1942³⁰.

Il faut également rappeler que, à l'origine, tous les participants voulaient faire traverser les avions de l'autre côté le plus rapidement et le plus sûrement possible, mais, à mesure que la balance de la guerre a penché du côté des Alliés, ceux qui s'occupaient de ces opérations ont commencé à se rendre compte qu'ils ouvraient une ère de voyages rapides et relativement commodes entre les continents. Les gouvernements eux-mêmes ont pris conscience de l'avènement d'une nouvelle époque. Un historien l'exprime dans ces termes : « L'aviation civile a été un souci primordial durant la Deuxième Guerre mondiale précisément parce que toutes les parties au conflit se sont rendu compte qu'elle conserverait son importance longtemps après la guerre. Il n'était pas possible, bien entendu, de prendre de dispositions à long terme en ces temps instables et incertains du début de la guerre, mais des préparatifs ont été faits dès le début, en prévision de l'évolution ultérieure³¹. »

En fait, même lorsqu'ils poursuivaient leurs objectifs plus exclusivement militaires, les gouvernements se préparaient à une autre lutte, après la guerre, dans le domaine de l'aviation civile³². Il était inévitable que certaines personnes et organisations essaient, avec plus ou moins de succès, de tirer parti de la situation ou, du moins, de se positionner chez eux de telle sorte qu'elles pourraient le faire dès que la guerre serait finie. On peut le constater à la lecture de notes bureaucratiques et de correspondances privées. Les mêmes préoccupations occupent les mémoires des participants à ces opérations, et à tous les niveaux. Lorsqu'on lit ces comptes rendus, on pourrait parfois oublier qu'il y a une guerre en cours³³.

Cela ne doit pas nous surprendre : les avantages qu'il y avait à tirer de l'aviation après la guerre ont dû sembler évidents à beaucoup de gens au cours du conflit, notamment à ceux qui pilotaient ces avions de plus en plus perfectionnés tout comme à leurs importants passagers dans le monde entier. Ils étaient capables de se rendre compte que leur travail, hors de la contribution à l'effort de guerre des Alliés, apportait, directement et indirectement, des changements profonds dont il serait possible de tirer parti après la guerre.

Nous avons vu que, dans le monde d'avant-guerre, le réseau international des voies aériennes était limité tout comme les installations physiques qu'il supposait. À certains égards, l'Atlantique Nord était une exception. Malgré la lente évolution des services aériens transatlantiques dans les années 1930, la Grande-Bretagne, Terre-Neuve et le Canada avaient collaboré à la création d'un aéroport important au camp Hattie, près du lac de Gander, dans la zone sauvage de Terre-Neuve. Cela faisait partie des préparatifs du Commonwealth britannique au lancement prévu de voyages aériens commerciaux réguliers sur cet itinéraire des plus semés d'embûches³⁴. Le Canada s'était préparé en étendant son propre espace aérien transcanadien à sa voisine au large de la côte atlantique. Sous-utilisées avant la guerre, ces installations se sont révélées extrêmement utiles dans le cadre des opérations du pont aérien.

Lorsque Montréal, commodément située sur le grand itinéraire circulaire, est devenu le quartier général du pont aérien outre-mer de la Grande-Bretagne à l'automne 1940, beaucoup d'avions y ont été transportés des usines de la côte ouest des États-Unis par l'intermédiaire de l'espace aérien transcanadien. De là, ils partaient pour Gander (Terre-Neuve), point de décollage pour la longue traversée de l'Atlantique jusqu'à la Grande-Bretagne. Dès que les premières livraisons, au cours de l'hiver 1940-1941, ont prouvé la capacité du système à transporter des avions au-dessus de l'Atlantique, Gander a connu une expansion³⁵. Comme il servait de point de décollage des avions du Commandement du pont aérien sur la côte atlantique de l'Amérique du Nord ainsi que de base opérationnelle des escadrons canadiens et américains actifs dans la Bataille de l'Atlantique, Gander était, à la fin de la guerre, l'un des aéroports les plus importants et les plus modernes du monde, capable de servir n'importe quelle compagnie aérienne civile et ses passagers payants et commodément situé pour ravitailler les appareils faisant le trajet entre l'Europe et l'Amérique du Nord.

De son côté, Dorval, juste à l'ouest de Montréal, était devenu l'un des aéroports les plus actifs du Canada depuis que le quartier général du Commandement du pont aérien s'y était installé. Lorsque les militaires ont cessé leurs activités, les installations sont brusquement devenues aptes à un plus

large usage commercial³⁶. De même, des collectivités de tout le Canada se sont retrouvées avec des aéroports dont l'Aviation militaire n'avait plus besoin ou qu'elle était du moins disposée à partager. Certains, comme le terrain McGill à Brandon (centre de l'École de pilotage militaire no 12 de l'ARC pendant la guerre), le terrain Stevenson à Winnipeg (École d'observateurs aériens no 5 et École de télégraphistes no 3) et l'aéroport Crumlin à London (Ontario) (SCA no 4 et unité de préparation et d'expédition de Mosquitos du groupe no 5) survivent de nos jours comme aéroports municipaux où des compagnies aériennes commerciales assurent un service régulier. D'autres, comme celui qui avait été construit à Debert (Nouvelle-Écosse) pour l'unité d'entraînement opérationnel no 31 de la RAF afin d'y préparer les équipages du pont aérien, servent aujourd'hui à des clubs de pilotage locaux et à des exploitants d'avions nolisés. L'École de pilotage élémentaire no 14 de Portage-la-Prairie est maintenant un centre d'entraînement d'équipages. Goose Bay (Labrador), tout d'abord utilisé comme base du pont aérien, est aujourd'hui un centre d'entraînement de l'Organisation du Traité de l'Atlantique Nord (OTAN), mais il sert également à la population civile régionale³⁷.

Certains terrains d'aviation encore en usage de nos jours ont été construits à l'origine pour le Programme d'entraînement aérien du Commonwealth britannique (PEACB) ou pour le service territorial de l'ARC. D'autres, comme Gander, ont simplement été augmentés pour les besoins militaires en temps de guerre. Certains ont été abandonnés ultérieurement, mais beaucoup ont été employés par toutes sortes d'exploitants civils. Même les terrains auxiliaires des écoles du PEACB ont pu être mis à contribution par les collectivités locales après la guerre³⁸.

Les aéroports et les avions ne sont que la partie la plus visible de l'héritage laissé par l'expansion de l'aviation pendant la guerre, mais il y a eu également l'évolution de la radio, de la météorologie, et des installations et des procédures de contrôle aérien : tout cela, qui était attribuable aux exigences de la guerre, est soudain devenu accessible à l'usage civil après l'été 1945. Et, bien entendu, il ne faut pas oublier les milliers de personnes – personnel au sol et équipages – qui avaient été entraînées et avaient acquis de l'expérience dans tous les aspects du nouveau monde de l'aviation pendant la Deuxième Guerre mondiale.

La contribution du Commandement du pont aérien a été cruciale à tous ces égards, notamment si l'on tient compte des vols internationaux à long rayon d'action. En fait, il a été souvent impossible, même durant la guerre, de distinguer les aspects civils des aspects militaires du fonctionnement du pont aérien. Le travail n'aurait pas pu être accompli, en tout cas pas si rapidement et si facilement, sans le type d'infrastructure civile et l'expérience que Sir Michael Howard a négligé de signaler dans ses réflexions sur « la notion de puissance aérienne » ni même, en fait, sans la collaboration du ministère canadien des Transports et celle d'exploitants commerciaux comme les Lignes aériennes Trans-Canada (TCA), en plus de celle de l'ARC. Le ministère des Transports avait volontiers fourni les aéroports – neufs et perfectionnés – et les installations de radiocommunications ainsi que le matériel et les compétences en matière de contrôle aérien, mais aussi prêté des météorologues et un grand nombre de télégraphistes. TCA avait prêté du personnel pour entretenir et piloter les avions³⁹.

Dans l'exemple dont il est question ici, celui du Commandement du pont aérien, l'interprétation « mahanienne », si je puis dire, de la puissance aérienne est probablement juste. Toutes ces choses devaient être déjà à portée de la main, ne serait-ce que sous forme embryonnaire, faute de quoi elles n'auraient pas pu être fournies si rapidement à l'organisation du pont aérien transatlantique ou à tout autre utilisateur militaire. Il demeure que les améliorations et les progrès obtenus dans tous ces domaines ont joué un rôle crucial pendant la guerre, et les entreprises civiles en ont tiré parti ultérieurement. L'interaction entre les civils et les militaires a donné lieu à une formidable synergie qui a permis de faire le travail pendant la guerre et nous a laissé un héritage durable.

L'un des ingrédients essentiels les moins bien compris de tout système de transport aérien à grande échelle est le contrôle de la circulation aérienne. Tant qu'il y a peu d'avions en vol dans le même secteur, un contrôle organisé n'est pas nécessaire, mais, dès que l'espace aérien devient encombré, les principaux utilisateurs doivent s'entendre sur certaines procédures et un pouvoir de contrôle. C'est ce qui s'est produit pendant la guerre, et, du moins en ce qui concerne l'aviation civile, c'est peut-être l'un des plus importants legs du conflit.

En 1940 et 1941, lorsque les premiers vols de livraison et – occasionnellement – de transport ont eu lieu, personne n'a estimé nécessaire d'imposer un système de contrôle. La situation a rapidement évolué. Le Général Curtis LeMay explique dans ses mémoires sur son expérience de pilote de l'USAAF chargé de transporter des passagers des deux côtés de l'Atlantique au cours de l'été 1941. Il était alors major :

Ce qu'il y avait d'agréable dans cette carrière à l'époque était l'absence complète de contrôle aérien. Il ne pouvait tout simplement pas y en avoir. Il faut comprendre qu'une grande partie de la circulation aérienne [...] était le fait de tout nouveaux avions transportés en Angleterre. [...] À Terre-Neuve, il y avait parfois trente ou quarante avions regroupés à terre, dans l'attente de conditions atmosphériques à peu près correctes, puis, ils décollaient à intervalles de cinq minutes et se mettaient en route pour Prestwick. [...] De notre côté, les avions de transport de passagers faisaient la navette au-dessus de l'Atlantique. Ces avions de combat ne faisaient que l'aller, mais il y en avait tant! [...] Les altitudes n'étaient pas attribuées, il n'y avait aucune restriction d'aucune sorte. Chaque pilote choisissait sa propre altitude. Et, dans le mauvais temps, on ne voyait absolument rien. Je suppose qu'il aurait été difficile de rentrer dans quelqu'un délibérément. Les chances étaient mathématiquement faibles, mais rien n'était prévu pour prévenir l'accident possible⁴⁰.

LeMay exagère la situation, car les pilotes et les navigateurs du Commandement du pont aérien n'avaient pas carte blanche comme il le laisse entendre, mais on commençait à avoir besoin d'un système de contrôle.

En 1942, un officier d'aviation britannique raconte : « En août de cette année, les Américains et nous-mêmes avons eu le sentiment que nous devrions nous entendre sur un système de contrôle de la circulation des avions qui traversent l'Atlantique nord⁴¹. » Après quelques faux départs, des représentants du Commandement du pont aérien de la RAC et du Commandement du transport aérien de l'USAAF discutent de leurs préoccupations mutuelles à cet égard au cours d'une conférence organisée à Montréal en novembre 1942. Ils s'entendent pour « établir une forme de contrôle commun du trajet ». Ni l'une ni l'autre organisation n'est disposée à abandonner le contrôle ultime à l'autre, mais elles arrivent à un compromis : « On créerait des bureaux de liaison et d'opération communs. Le Commandement du transport aérien [de l'USAAF] et la RAF auraient leurs systèmes de communications et services météorologiques propres aux centres de contrôle communs. À tous les points de transit le long du trajet, les communications entre les avions de l'[US]AAF et les stations au sol seraient normalement prises en charge par les bureaux de contrôle du Commandement du transport aérien [de l'USAAF]⁴². »

Les parties s'entendent sur un degré de contrôle commun global surprenant et créent un comité chargé de « déterminer les pouvoirs dont jouiraient les bureaux de liaison et d'opération et de décider des locaux attribués aux divers centres de contrôle. Le Comité était composé de trois colonels américains, deux lieutenants-colonels d'aviation de la RAF et d'un météorologue de la RAF. » Les six officiers, y compris le civil Patrick McTaggart-Cowan (du ministère canadien des Transports) faisant office de météorologue de la RAF, semblent avoir collaboré sans difficultés. Ils se sont rendus dans les stations et points de transit et y ont instauré un certain nombre de changements donnant lieu à une amélioration des procédures dans l'ensemble de leur vaste juridiction⁴³.

Le contrôle de la circulation aérienne est, bien entendu, impossible sans de bonnes communications. On peut, jusqu'à un certain point, en dire autant des prévisions météorologiques qui doivent être communiquées aux équipages. Les trois aspects étaient donc intimement liés, et ils ont été un souci constant pour les responsables civils et militaires des États-Unis, de la Grande-Bretagne, du Canada et de Terre-Neuve. Le pont aérien britannique était, depuis son quartier général à Montréal, au cœur de la question. Le 31 mars 1942, dans une lettre détaillant les mesures d'amélioration des liens directs par télétype entre le Bureau de météorologie américain à Washington et le Centre des prévisions météorologiques de l'Atlantique à Dorval, J.A. Wilson, directeur des Services aériens au ministère des Transports à Ottawa, rappelle que l'information transmise par ces moyens « est presque exclusivement nécessaire aux opérations du Commandement du pont aérien [...] »⁴⁴.

On peut donc dire sans grand risque que ce sont les améliorations importantes apportées ou inspirées par le Commandement du pont aérien à ces égards qui ont rendu possible l'expansion de l'aviation civile après la guerre. La RAF n'a pas manqué d'apprécier l'importance des progrès effectués pendant la guerre. Un document apparemment rédigé à la fin de la guerre au quartier général du Commandement de la défense côtière l'exprime très clairement :

Pour garantir la sécurité du transport de renforts depuis l'Amérique et le Canada, du personnel a été stationné au principal point de départ, à Gandar [sic] (Terre-Neuve), tandis que des centres de contrôle étaient créés ici [Grande-Bretagne] à Prestwick (contrôle du transport aérien transatlantique) et à Gloucester (contrôle du transport aérien outre-mer). Des relais en Islande et au Groenland ont également été installés et une organisation a été créée qui, se transformant peu à peu en ce qui sera le Commandement du transport [RAF], a permis à des milliers d'avions de traverser l'Atlantique Nord et l'Atlantique Sud avec un pourcentage de pertes extraordinairement faible. Sans cette organisation de contrôle, on peut se demander si ce formidable nombre d'appareils auraient pu arriver à bon port⁴⁵.

Au début de la guerre, le contrôle aérien au Canada incombait au ministère des Transports, mais l'extraordinaire expansion de l'aviation militaire durant cette période a contraint les autorités civiles à accepter des changements⁴⁶. Les compagnies aériennes ont continué à offrir des services de transport de passagers et de courrier, mais les airs étaient de plus en plus occupés par des avions militaires en entraînement ou en mission et ils devenaient trop encombrés pour que l'on continue d'appliquer les vieilles méthodes informelles, tout à fait comme l'augmentation de la circulation aérienne au-dessus de l'Atlantique avait déclenché la nécessité d'y mettre de l'ordre. Un officier de l'ARC résume ainsi le problème :

L'unification du système de contrôle aérien le long des itinéraires aériens et au sein des commandements d'entraînement va permettre l'acheminement correct et garantir la sécurité des avions civils et militaires dans ces secteurs. La normalisation des procédures locales (aérodromes) et la présence de contrôleurs aériens formés et expérimentés vont non seulement permettre d'accroître la sécurité des avions actuellement en circulation, mais de garantir que la circulation d'un nombre croissant d'avions soit traitée rapidement et en toute sécurité par tous les temps. Compte tenu du médiocre état actuel du contrôle aérien dans les deux commandements d'entraînement et le long des itinéraires civils, le sous-ministre des Transports a demandé au sous-ministre de l'Air que la question de l'unification et de la normalisation de la circulation aérienne militaire et civile soit examinée et que l'on envisage d'utiliser du personnel de contrôle aérien civil. Selon les instructions du sous-ministre de l'Air, une conférence a été organisée pour discuter des questions ayant trait à ce qui précède. On a conclu, pour l'essentiel, que l'unification et l'utilisation des ressources seraient avantageuses pour le Service comme pour le ministère des Transports. On a donc recommandé d'approuver la création d'une organisation chargée du contrôle aérien, de la sécurité aéronautique et du sauvetage maritime et d'examiner en profondeur la question de l'emploi de contrôleurs aériens civils⁴⁷.

Cela a permis de mieux coordonner les activités de l'ARC et du ministère des Transports dans le secteur essentiel du contrôle aérien et d'ouvrir une école de formation des contrôleurs aériens de l'ARC à Patricia Bay (Colombie-Britannique)⁴⁸.

Tandis que les fonctionnaires du ministère des Transports et les militaires du quartier général de l'Aviation militaire tâchaient d'aplanir leurs différences et d'élaborer un système de contrôle aérien coordonné, la situation avait évolué de façon tout à fait indépendante dans différentes régions et avait contraint les commandants locaux à trouver leurs propres solutions.

Nous avons vu comment ceux qui participaient au transport transatlantique collaboraient. Au même moment, des améliorations étaient apportées dans tout le Canada, notamment sur la Côte Ouest, et cela aura ultérieurement des répercussions sur la façon dont le contrôle aérien évoluera sur le reste du continent, puis ailleurs. Moins de deux semaines après l'attaque de Pearl Harbor par le Japon, dans un climat d'inquiétude extrême concernant la sécurité de la Côte Ouest, le Comité mixte permanent de la défense du Canada et des États-Unis a adopté sa 22^e résolution, qui autorisait les commandants canadiens et américains régionaux à « prendre par entente mutuelle toute disposition

qu'ils jugeront utiles pour le perfectionnement des préparatifs de la défense commune, en prévoyant notamment, mais pas exclusivement, l'installation de matériel accessoire sur l'un ou l'autre territoire, le transit de troupes militaires, de matériel ou d'armes de défense sur l'un ou l'autre territoire et l'utilisation par l'un ou l'autre pays des bases et installations militaires l'un de l'autre⁴⁹ ».

La collaboration informelle a fini par donner lieu à une entente officielle pour la Côte Ouest, laquelle s'est transformée progressivement en un système de contrôle aérien à l'échelle du continent. Les besoins urgents en matière de défense aérienne, communs à plusieurs commandements des deux pays sur la Côte du Pacifique, ont incité l'ARC, l'U.S. Army et l'United States Navy (USN) à créer des réseaux de patrouille aérienne croisés et à échanger régulièrement des renseignements sur les mouvements aériens. L'ARC et l'USN ont même créé des procédures de communication communes pour la région⁵⁰. Cela a donné lieu, trois mois plus tard, à une entente entre le Commandement aérien de l'Ouest de l'ARC, la Northwest Sea Frontier de l'USN, le Western Defense Command de l'U.S. Army et l'Air Transport Command de l'USAAF dans le but de créer un système de contrôle aérien dans toute la région. L'accord JAN-CAN (forces canadiennes terre-mer combinées) prévoyait la création d'un Comité JAN-CAN spécial permanent pour mettre en œuvre et surveiller un système de contrôle plus centralisé⁵¹.

Les hautes autorités, à Ottawa et à Washington, se sont intéressées de près à ce qui avait été fait sur la Côte Ouest, surtout lorsqu'elles se sont rendu compte que les commandants locaux avaient réglé le plus gros des problèmes très complexes de contrôle aérien. Comme il fallait coordonner plus étroitement les mouvements aériens dans toute la moitié nord de l'Amérique du Nord, les responsables canadiens et américains se sont rencontrés pour créer un système plus universel. Ce dont ils ont alors convenu était essentiellement une extension au reste du continent des procédures appliquées dans l'Ouest⁵².

Les commandants régionaux canadiens et américains avaient donc réussi à conclure des ententes importantes sur le contrôle aérien dont les répercussions seraient durables. Mais c'est le fait que le Commandement du pont aérien avait besoin de créer de l'ordre dans les méthodes employées par les avions arrivant de l'Est qui a donné lieu à leur application généralisée. Estimant qu'ils avaient mis en place un bon système, les Américains et les Canadiens ont décidé de le faire accepter plus largement à l'échelle internationale. Comme les initiatives américaines étaient souvent reçues avec soupçon, c'est le Canada qui a fait le plus gros du travail de lobbying international, notamment à la conférence de l'aviation civile à Chicago en novembre 1944. L'accueil favorable réservé aux propositions canadiennes a constitué un vote de confiance à l'égard des procédures de contrôle aérien élaborées en Amérique du Nord pendant la guerre. Le choix de Montréal comme lieu du siège social de la nouvelle Organisation internationale provisoire de l'aviation civile peut être considéré comme le constat du rôle important que la ville avait joué dans le secteur de l'aviation comme centre des opérations du Commandement du pont aérien, mais aussi du rôle central que le Canada avait joué dans la guerre aérienne et dans les préparatifs nécessaires au monde d'après-guerre.⁵³

La Deuxième Guerre mondiale a été l'occasion de grands progrès dans le domaine de l'aviation. Le Commandement du pont aérien en a été plus particulièrement l'un des instruments les plus importants, qui a permis de gagner la guerre non seulement en livrant près de 10 000 avions à des escadrons opérationnels outre-mer, mais en transportant du matériel et du personnel importants. Rien de tout cela n'aurait cependant pu être accompli sans la formation et l'entraînement de milliers de pilotes et d'équipages. Cela n'aurait pas été possible non plus sans la construction d'aéroports et d'autres installations. Il ne faut pas oublier non plus l'élaboration de procédures largement acceptées dans les domaines des prévisions météorologiques, des communications et du contrôle aérien. Ayons une pensée pour tout cela la prochaine fois que nous survolerons le pays ou l'océan dans le confort et la sécurité d'un avion de ligne.

Rappelons-nous également que les progrès accomplis durant la guerre n'auraient pas été possibles s'il n'y avait déjà eu quelques systèmes d'aviation civils et des gens expérimentés pour les faire fonctionner. Voilà une énigme à la manière de l'œuf et de la poule qu'Alfred Thayer Mahan et d'autres chroniqueurs de la puissance maritime n'auraient pas détestée. Peut-être est-il temps que quelqu'un écrive un ouvrage intitulé « La puissance aérienne et son influence sur l'Histoire ».

Notes

1. John D. Carter, « The Air Transport Command », dans Wesley Frank Craven et James Lea Cate (dir. de la publ.), *The Army Air Forces in World War II, Services around the World*, vol. 7, Chicago, The University of Chicago Press, 1958; réimprimé par l'Office of Air Force History, Washington, 1983, p. 3.
2. Hilary St. George Saunders, *The Fight is Won*, vol. 3, *Royal Air Force, 1939-1945*, Londres, Her Majesty's Stationery Office (HMSO), 1954, p. 184 et 185.
3. *Ibid.*, p. 187.
4. Brereton Greenhous, Stephen J. Harris, William C. Johnston, et William G. P. Rawling, *Le creuset de la guerre, 1939-1945*, vol. 3, *Histoire officielle de l'Aviation royale du Canada*, Ottawa, Défense nationale et Travaux publics et Services gouvernementaux Canada – Les éditions du gouvernement du Canada, 1999, p. 943. Ce volume ne contient qu'une autre référence indexée au Ferry Command, lorsque les auteurs s'entendent sur un argument avancé dans le passage précité : « Dans ces circonstances, la RAF n'avait pas grand-chose à offrir à l'armée dans le domaine de l'aérotransport et de l'approvisionnement tactiques, et cela ne changea pas quand un Transport Command séparé fut créé en mars 1943. Le nouvel organisme fut principalement considéré comme un successeur du Ferry Command, et sa tâche principale fut de convoier des avions construits en Amérique du Nord entre les usines et les théâtres d'opérations actifs. » (*Ibid.*, p. 947). Rappelons que le volume 2 de l'Histoire officielle de l'Aviation royale du Canada consacre une annexe au Ferry Command. Voir W. A. B. Douglas, *La création d'une aviation militaire nationale*, vol. 2, *Histoire officielle de l'Aviation royale du Canada*, Ottawa, Défense nationale et Travaux publics et Services gouvernementaux Canada – Les éditions du gouvernement du Canada, 1987, p. 731 à 741.
5. Certaines des histoires officielles britanniques et américaines, quoique largement lues, sont l'exception de cette déclaration liminaire. Voir, par exemple, les titres de l'ouvrage intitulé *History of the Second World War, United Kingdom Civil Series*, comme les suivants : M. M. Postan, *British War Production* (Londres, HMSO, 1952); J. D. Scott et Richard Hughes, *The Administration of War Production* (Londres, HMSO, 1955); H. Duncan Hall, *North American Supply* (Londres, HMSO, 1955); ainsi que H. Duncan Hall et C. C. Wrigley, *Studies of Overseas Supply* (Londres, HMSO, 1956); mais aussi plusieurs volumes de la volumineuse « green series », de l'Office of the Chief of Military History (Armée des États-Unis), dont Roland G. Ruppenthal, *Logistical Support of the Armies: The United States Army in World War II* (Washington, 1953); Ruppenthal, *The European Theatre of Operations: The United States Army in World War II* (Washington, 1959); James A. Huston, *The Sinews of War: Army Logistics, 1775-1953*, Army Historical Series (Washington, 1966); Irving Brinton Holley Jr., *Buying Aircraft: Materiel Procurement for the Army Air Forces: The United States Army in World War II*, Special Studies (Washington, 1964); Robert M. Leighton et Robert W. Coakley, *Global Logistics and Strategy*, vol. 1, *The United States Army in World War II* (Washington, The War Department, 1955); Robert W. Coakley et Robert M. Leighton, *Global Logistics and Strategy*, vol. 2, *The United States Army in World War II* (Washington, The War Department, 1968); ainsi que John D. Millett, *The Organization and Role of the Army Service Forces: The United States Army in World War II* (Washington, The War Department, 1954). Un autre ouvrage, qui n'est pas exactement une œuvre d'histoire conventionnelle, vient d'être réimprimé par les historiens officiels des États-Unis et il porte la mention : *Logistics in World War II*, Final Report of the Army Service Forces: A Report to the Undersecretary of War and the Chief of Staff, by the Director of the Service, Supply, and Procurement Division, War Department, General Staff (Center of Military History, Washington, 1993 [originally published in 1947]). Concernant la USAAF, voir Wesley Frank Craven et James Lea Cate, *Men and Planes*, vol. 6, *The Army Air Forces in World War II* (Chicago, The University of Chicago Press, 1955). Doté d'un programme plus modeste d'histoires officielles, le ministère canadien de la Défense nationale n'a pas publié d'études sur les aspects logistiques de notre histoire militaire. Le ministère des Munitions et de l'approvisionnement a publié un ouvrage utile : J. de N. Kennedy, *History of the Department of Munitions and Supply Canada in the Second World War*, vol. 1 et 2, Ottawa, Imprimeur du Roi, 1950.
6. Michael Howard, « The Concept of Air Power: An Historical Appraisal », *Air Power History*, vol. 42, n° 4, hiver 1995), p. 4 à 11.
7. Commentaire du rédacteur en chef de la revue, Jacob Neufeld, *ibid.*, p. 3.
8. « Readers' Forum », *Air Power History*, vol. 43, n° 1, printemps 1996, p. 66 et 67.
9. Voir Martin van Creveld, *Supplying War: Logistics from Wallenstein to Patton*, Cambridge, Londres, New York, Melbourne, Cambridge University Press, 1977, où il n'est question ni d'aéronefs, ni d'avions, ni d'aviation ni de rien du genre dans l'index.
10. John A. Lynn (dir. de la publ.), *Feeding Mars: Logistics in Western Warfare from the Middle Ages to the Present*, Boulder, San Francisco, Oxford, Westview Press, 1993, p. 185. En fait, sans même tenir compte des ballons, on peut faire remonter les origines du réapprovisionnement aérien à la Première Guerre mondiale. Voir, par exemple : Walter Raleigh, *The War in the Air: Being the Story of the Part Played in the Great War by the Royal Air Force*, vol. 1, Oxford, The Clarendon Press, 1922, p. 8.
11. Huston, p. 513 et 514; Coakley et Leighton, notamment p. 524 à 528; et Carroll V. Glines, *The Compact History of the United States Air Force*, édition révisée, New York, Hawthorn Books, 1973, p. 252.
12. S. Woodburn Kirby, *The War against Japan: India's Most Dangerous Hour*, vol. 2, *History of the Second World War, United Kingdom Military Series*, Londres, HMSO, 1958, p. 242.

13. Greenhous, p. 878. Rappelons également qu'il semble y avoir eu une lutte quasi-permanente pour les appareils (et autres ressources) entre ceux qui désiraient les employer pour approvisionner la Chine à partir de l'Inde et ceux qui, comme Slim, préféraient les employer ailleurs en Asie du Sud-est. Il y a eu une pénurie chronique d'avions de transport pendant la guerre, de sorte que les Alliés se sont constamment disputés sur leur répartition.

14. Voir Carl A. Christie, *Ocean Bridge: The History of RAF Ferry Command*, Toronto, University of Toronto Press; Midland Publishing, Leicester, 1995, p. 157 à 160; Van Creveld, dans *Supplying War* (1977), attribue la victoire britannique à Alam Halfa, du moins en partie, à l'échec des Allemands à « envoyer par avion 500 tonnes de carburant par jour » à Rommel comme on le lui avait, paraît-il, promis. Il ne fait état d'aucune initiative d'approvisionnement aérien britannique.

15. Tous ceux qui ont visité l'Allemagne savent, par exemple, qu'Adolf Hitler a construit le célèbre réseau d'autoroutes pour des raisons militaires plus que civiles. Voir C. E. Black et E. C. Helmreich, *Twentieth Century Europe: A History*, 3^e éd., New York, Alfred A. Knopf, 1966, p. 457.

16. Pour que le lecteur comprenne le lien entre les acronymes USAAC et USAAF, rappelons que le U.S. Army Air Corps est devenu le U.S. Army Air Force le 20 juin 1941. L'Aviation américaine en tant qu'arme complètement autonome date du 18 septembre 1947. Voir Charles D. Bright (dir. de la publ.), *Historical Dictionary of the U.S. Air Force*, New York, Westport (Conn.), Londres, Greenwood Press, 1992, p. 590 et 591, 598 à 601; voir aussi Glines, p. 152 et 290.

17. Pour un résumé des points de vue des théoriciens de la puissance aérienne entre les deux guerres, Michael S. Sherry, *The Rise of American Air Power: The Creation of Armageddon*, New Haven, Londres, Yale University Press, 1987, notamment le chapitre 2 (« The Age of Prophecy »), p. 22 à 46. On peut trouver une description plus brève de ces idées dans James L. Stokesbury, *A Short History of Air Power*, New York, William Morrow, 1986, p. 126 à 128. Concernant l'influence de ces points de vue sur la RAF, voir Scot Robertson, *The Development of RAF Strategic Bombing Doctrine, 1919-1939*, Praeger, Westport (CT), 1995. Les tableaux résumant les systèmes d'expansion A à M de la RAF (p. 169 à 174) soulignent l'importance accordée à cet aspect de la puissance aérienne : voir le nombre de bombardiers prévus par les planificateurs de la RAF.

18. Voir John Stroud, *Annals of British and Commonwealth Air Transport, 1919-1960*, Putnam, Londres, 1962, notamment p. 165 à 175; voir aussi Robin Higham, *Britain's Imperial Air Routes, 1918 to 1939: The Story of Britain's Overseas Airlines*, Hamden (CT), Shoe String Press, 1961.

19. Dans certains cas, comme celui de Juan Trippe, le chef visionnaire et impitoyable de Pan American Airways, une personne pouvait assumer plusieurs rôles dans ce drame. Voir Robert Daley, *An American Saga: Juan Trippe and His Pan Am Empire*, New York, Random House, 1980; voir aussi Marilyn Bender et Selig Altschul, *The Chosen Instrument: Pan Am, Juan Trippe, The Rise and Fall of an American Entrepreneur*, New York, Simon and Schuster, 1982.

20. Il fut un temps où beaucoup croyaient que l'avenir des voyages au long cours était lié aux appareils plus légers que l'air, mais même les plus fervents partisans des dirigeables ont abandonné le terrain pour favoriser les appareils plus lourds que l'air après la catastrophe de l'Hindenburg à Lakehurst (New Jersey), en mai 1937. La confiance de la Grande-Bretagne et du Commonwealth dans les dirigeables s'était éteinte presque sept ans plus tôt avec la perte du R101 lors de son vol inaugural en direction de l'Inde, en octobre 1930. Pour une analyse du bref flirt du Canada avec cette forme de transport aérien, voir Christie, p. 12 et 13.

21. Voir Paul Bridle (dir. de la publ.), *Documents relatifs aux relations entre le Canada et Terre-Neuve*, vol. 1, 1935-1949, Ottawa, ministère des Affaires extérieures, 1974, p. 1063 à 1066; Alex I. Inglis (dir. de la publ.), *Documents relatifs aux relations extérieures du Canada (DRREC)*, vol. 5, 1931-1935, Ottawa, ministère des Affaires extérieures, 1973, p. 617 à 635; Higham, p. 186 à 190; Peter Neary, *Newfoundland in the North Atlantic World, 1929-1949*, Kingston et Montréal, McGill-Queen's University Press, 1988, p. 110; David MacKenzie, *Inside the Atlantic Triangle: Canada and the Entrance of Newfoundland into Confederation, 1939-1949*, Toronto, University of Toronto Press, 1986, p. 117.

22. Daley, p. 126 et 127; Bender et Altschul, p. 212 à 214.

23. Henry Ladd Smith, *Airways Abroad: The Story of American World Air Routes*, Washington, Smithsonian Institution Press, 1950; réimprimé en 1991, p. 42 et 64; Stroud, p. 169 à 172; Higham, p. 195 à 197.

24. Peu tentèrent l'aventure, exception faite de Frances Grayson, qui disparut en décembre 1927 dans l'Atlantique avec son pilote, son navigateur et son mécanicien à bord de l'avion amphibien Sikorsky. Voir Basil Clarke, *Atlantic Adventure: A Complete History of Transatlantic Flight*, Londres, Wingate, 1958, p. 36 et 37.

25. Christie. Voir aussi Carl Christie, « Atlantic Bridge: Canadian Contributions to Ferry Command during the Second World War » (communication présentée à la deuxième assemblée annuelle de la Société historique du Canada, Université de l'Île-du-Prince-Édouard, Charlottetown, 1^{er} juin 1992).

26. Pour avoir une idée de ce qu'était la traversée de l'Atlantique pour un passager aérien à cette époque, voir le compte rendu que fait Lester B. Pearson de son vol entre New York et la Grande-Bretagne à bord d'un Clipper de Pan American Airways en août 1939 : *Mike: The Memoirs of the Right Honourable Lester B. Pearson*, PC, CC, OM, OBE, MA, LLD, vol. 1, 1897-1948, Toronto, University of Toronto Press, 1972, p. 134 et 135.

27. Concernant la participation transatlantique de l'ARC, voir Carl Christie et Fred Hatch, « The Directorate of Air Transport Command and the Growth of RCAF Transport Operations during the Second

World War », *Revue canadienne de défense*, vol. 16, n° 1, été 1986, p. 50 à 57; C.R. Vincent, *Consolidated Liberator and Boeing Fortress*, Stittsville (Ont.), Canada's Wings, 1975; Z.L. Leigh, *And I Shall Fly*, Toronto, CANAV Books, 1985, ch. 23, p. 145 et suivantes. On peut trouver des documents archivistiques sur les opérations de base dans les journaux quotidiens du Commandement du transport aérien de l'ARC (notamment dans le dossier k) et de l'escadron 168, Archives nationales du Canada (ANC), fonds d'archives fédérales (RG) 24, vol. 22516 et 22634, Archives nationales, rouleaux de microfilms n°s C-12166 et C-12262).

28. Les Américains ont été plus actifs à cet égard que tout autre pays allié. La structure du commandement de l'USAAF comprenait une direction de la coordination du service aérien civil (Craven et Cate, p. 36).

Pour ce qui est du Commonwealth britannique, la BOAC offrait un service de retour pour les équipages du Commandement du pont aérien à Montréal, et le Service aérien transatlantique du gouvernement du Canada était une fonction à peine déguisée des Lignes aériennes Trans-Canada. Voir Christie, p. 95 et 96, 278 à 285 et 290 à 292.

29. Pour plus de détails sur cette histoire administrative, voir Christie.

30. Craven et Cate, p. 66 et 67; Glines, p. 152 et 153; Bright, p. 383.

31. MacKenzie, p. 121.

32. Voir, par exemple, J. Parker van Zandt, *Civil Aviation and Peace*, vol. 2, *America Faces the Air Age*, Washington, The Brookings Institution, 1944.

33. Voir, par exemple, les documents imprimés dans John Hilliker (dir. de la publ.), DRREC, vol. 11, 1944-1945, partie II, Ottawa, ministère des Affaires extérieures, 1990), 292-573, où la considération première – et on peut le comprendre – semble être la place du Canada dans l'aviation après la guerre. Voir aussi J. W. Pickersgill, *The Mackenzie King Record*, vol. 1, 1939-1944, Toronto, University of Toronto Press; Chicago, The University of Chicago Press, 1960, p. 539 et 540, 551 et 645 à 649; Robert Bothwell et William Kilbourn, C. D. Howe: *A Biography*, Toronto, McClelland and Stewart, 1979, p. 190 et 191; David Mackenzie, « The Creation of the First Canadian Transatlantic Air Service, 1935-1943 », *Aerospace Historian*, vol. 34, n° 4, décembre 1987, p. 253 à 261.

34. Bridle, p. 1066 à 1068. L'aéroport a été construit au camp Hattie et n'est devenu connu sous le nom de Gander qu'après que le Commandement du pont aérien s'en est servi comme base régulière au cours de la guerre. Pour une analyse de la localisation et de la construction de l'aéroport de Terre-Neuve, tel qu'il s'appelait officiellement, voir Christie, p. 18 à 20.

35. Journal de veille de l'aéroport de Terre-Neuve, copie, Direction de l'histoire, 79/1 LG; Bureau des archives publiques (BAP), AIR 38/3 et AIR 38/4; Station de l'ARC à Gander, journal quotidien, Archives nationales, RG24, vol. 22544 (Archives nationales, microfilms n°s C-12186 et C12187).

36. Lorsque, en septembre 1941, le Commandement du pont aérien a quitté l'aéroport de St-Hubert, au sud-est de Montréal, s'est installé au nouvel aéroport de Dorval, juste à l'ouest de la ville, il a été suivi par une poignée de compagnies aériennes commerciales qui avaient jusque-là partagé le vieux terrain avec les militaires. Le ministère des Transports considérait cependant toujours que le Commandement du pont aérien en était le principal locataire.

37. Il y a beaucoup d'autres exemples dans l'ensemble du pays. Ceux dont il est question ici ont été retenus en raison de leur contribution en temps de guerre aux opérations de convoi dans l'Atlantique. Concernant la construction et les débuts de la station de l'ARC à Goose Bay comme solution de rechange à Gander, voir Christie, p. 127 à 130. Le lecteur curieux d'en savoir plus sur les différents terrains (description et histoire) peut consulter l'ouvrage de T. M. McGrath intitulé *History of Canadian Airports*, 2^e éd., Ottawa, Lugus Publications, publié de concert avec Transports Canada et le Centre d'édition du gouvernement du Canada, Approvisionnement et Services Canada, 1992.

38. Par exemple, le terrain de dégagement de l'École de pilotage militaire n° 14, adjacent à l'autoroute 3 de l'Ontario, à mi-chemin entre Aylmer et St-Thomas, est devenu l'aéroport de cette dernière municipalité et, semble-t-il, un facteur d'attraction de nouvelles entreprises, comme l'usine de montage de Ford à Talbotville, de même que l'usine de pièces automobiles de Magna International.

39. Concernant la collaboration de l'ARC, des Lignes aériennes Trans-Canada et du Commandement du pont aérien en matière d'installations de téléscripteurs et de cartes de portée radio, voir le dossier du QG 10081-166 pt 4, Archives nationales, RG 24, vol. 4896. Concernant l'expérience d'un pilote des Lignes aériennes Trans-Canada ayant passé un certain temps en détachement auprès du Commandement du pont aérien, voir George Lothian, *Flight Deck: Memoirs of an Airline Pilot*, Toronto, McGraw-Hill Ryerson, 1979), p. 73 à 127 et p. 197 de l'annexe.

40. Curtis LeMay et Mackinlay Kantor, *Mission with LeMay: My Story*, New York, 1965, p. 203 et 204.

41. Note de service du Lieutenant-colonel d'aviation A.A. Adams, 18 décembre 1942, BAP, AIR 38/86. D'autres lettres et notes détaillées (voir BAP, AIR 38/7, AIR 38/8, AIR 38/14 et AIR 38/16) étayaient l'idée que les principaux utilisateurs américains et britanniques du trajet transatlantique se sont rendu compte qu'ils devraient coordonner leurs activités en matière de prévisions météorologiques, de contrôle de la circulation aérienne et de communications. On peut à cet égard consulter un compte rendu de ces problèmes concernant les opérations dans les Bermudes : voir BAP, AIR 38/9. Le cas de Goose Bay (Labrador) est expliqué dans BAP, AIR 38/6.

42. Note de service d'Adams, 18 décembre 1942, BAP, AIR 38/86. Quoique la question déborde le champ de notre étude, il est intéressant de savoir que l'entente stipulait explicitement ce qui suit : « Le contrôle ultime de l'entrée d'un aéronef dans l'espace aérien du Royaume-Uni appartiendra au Commandement des avions de chasse [Fighter Command] de la RAF. »

43. *Ibid.* Les Américains ont conservé le contrôle des itinéraires des convoyeurs dans l'Atlantique Sud ainsi que de l'itinéraire à escales du Nord-Est à travers les Territoires du Nord-Ouest et le Labrador jusqu'au Groenland. Note du Lieutenant-colonel d'aviation Adams, « South Atlantic Ferry Route », 18 décembre 1942; C. Costley White, Haut Commissariat pour le Royaume-Uni, Earncliffe, Ottawa, à G. B. Shannon, Bureau des Dominions, Londres, 6 octobre 1943 (document secret), BAP, AIR 38/86.

44. J.A. Wilson à Sir Frederick Bowhill, Commandant en chef de l'aviation au Commandement du pont aérien de la RAF, 31 mars 1942, BAP, AIR 38/16. Voir aussi, dans *ibid.*, d'autres communications (dont beaucoup comportent tous les détails techniques utiles) sur ces questions importantes entre des officiers des organisations et pays en cause. Les ententes initiales ayant permis le lancement du système britannique de convoyeurs transatlantiques ont placé la nouvelle organisation (et ensuite le Commandement du pont aérien) dans une solide position de force ou, du moins, dans une position d'influence considérable. Voir le document intitulé « Memorandum of an Agreement between the Government of Canada and the Government of Newfoundland » au sujet de l'aéroport de Terre-Neuve (17 avril 1941) et la correspondance ultérieure concernant la modification des dispositions (BAP, AIR 38/8).

45. « Flying Control in the RAF during the War », paragraphe 18, « Overseas Requirements », BAP, AIR 20/4018/92550.

46. W. J. Ellwood, « Air Traffic Control Then and Now », *The CAHS Journal*, vol. 15, n° 3, automne 1977, p. 72 à 76; D. Lewis, « Facing the Challenge: Cogent Observations on the Past, Present and Future of the Air Traffic Control System in Canada », *Canadian Flight*, mai-juin 1991, p. 26 et 27.

47. Selon une note manuscrite de l'officier supérieur d'état-major de l'Air datée du 8 août 1942 et jointe à ce document non signé, il aurait été rédigé par « Wg Comdr Andrews » : dossier de l'ARC S.204-2-1 pt 1, « Operations – Operational Procedure & Control – WAC », DHist 181.002 (164).

48. Procès-verbal, Hull au COA, 9 août 1942, DHist 181.002 (0164); « Secret Organization Order No. 93 », 12 août 1942, École de conduite de vol n° 1, journal quotidien, RG 24, vol. 22727 (voir aussi : Archives nationales, microfilm n° C-12325; auparavant : DHist, journal n° 49-7).

49. La recommandation complète (acceptée par les deux gouvernements à la mi-janvier 1942) est imprimée à l'annexe A de l'ouvrage de Stanley W. Dziuban intitulé *Military Relations between the United States and Canada, 1939-1945: United States Army in World War II*, Special Studies, Washington, Center of Military History, 1959; réimprimé en 1990), p. 356. C. P. Stacey a résumé le tout et d'autres recommandations de la CPMDCEU dans *Armes, hommes et gouvernements : les politiques de guerre du Canada, 1939-1945*, Ottawa, Imprimeur de la Reine, 1970, p. 382 à 384.

50. « Joint Agreement between the Commander, Northwest Sea Frontier, US Navy and the AOC Western Air Command, RCAF », 10 novembre 1942, WAC HQ, journal quotidien, Archives nationales, RG24, vol. 22510 (voir aussi : Archives nationales, microfilm n° C-12160; auparavant : DHist, journal n° 4-3).

51. « Joint Agreement between the Air Officer Commanding, Western Air Command, R.C.A.F., the Commander, Northwest Sea Frontier, U.S. Navy, the Commanding General, Western Defence Command, and the Commanding General, Alaskan Wing, Air Transport Command, USA Air Forces », DHist 181.009 (D6249). Voir aussi les documents plus travaillés intitulés « Joint Agreement between CNWSF, WAC woe and ATC February 17, 1943 » et « Minutes of Meeting of the JANCAN Committee at Western Defence Command on June 23rd, 1943 », DHist181.002 (164); voir aussi : dossier de l'ARC 1-42-1, « WAC-Policy-Co-operation with U.S. Forces-Defences of Pacific Coast-NW Staging Route, July 2, 1942 to July 4, 1956 », DHist181.003 (D5204).

52. Christie, p. 296 à 303. Voir aussi Carl A. Christie, « The Northwest Staging Route: A Story of Canadian American Wartime Co-operation », dans *For King and Country: Alberta and the Second World War*, Edmonton, Provincial Museum of Alberta, publié en collaboration avec Reidmore Books, 1995, p. 213 à 228 et notamment p. 220 à 224.

53. J. R. K. Main, *Les voyageurs de l'air : histoire de l'aviation civile au Canada, 1859-1967*, Ottawa, Imprimeur de la Reine, 1967, p. 209 à 217.

Carl A. Christie

Carl A. Christie est l'auteur des livres *Ocean Bridge : The History of RAF Ferry Command (University of Toronto Press and Midland Publishing, 1995)*, et *Truly Royal : The History of the Canadian Air Force (University of Toronto Press, à paraître)*

Chapitre 4

Le Commandement du bombardement et le groupe no 6 Aviation royale du Canada (ARC) dans la bataille de Berlin

Christopher Shelley

Nous pouvons réduire Berlin en cendres si l'USAAF [United States Army Air Force] se joint à nous. Cela coûtera 400 à 500 avions. Et cela coûtera la guerre à l'Allemagne.

Sir Arthur Harris, commandant en chef du Commandement du bombardement, à Sir Winston Churchill, 3 novembre 1943¹

Ces quelques lignes traduisent clairement l'obsession de Sir Arthur : vaincre l'Allemagne en la bombardant, et le fait qu'il s'adresse directement au premier ministre dénote sa position privilégiée dans la Royal Air Force (RAF). Il faut d'abord comprendre l'obsession et la position de force de Sir Arthur pour saisir le pourquoi et le comment de la bataille de Berlin.

On estime généralement que la bataille de Berlin couvre les cinq mois de campagne aérienne allant du 18 novembre 1943 au 31 mars 1944, au cours de laquelle Harris a orienté les activités prioritaires du Commandement du bombardement contre Berlin dans le but de mettre fin à la guerre. Des attaques importantes, dirigées contre d'autres villes allemandes, ont eu lieu durant cette période, et elles font partie de la bataille en question. Cela intéresse plus particulièrement les Canadiens, car non seulement le Groupe de bombardiers n° 6 de l'Aviation royale du Canada (ARC) (ci-après Groupe n° 6) a pris part à cette bataille, mais les Canadiens ont également représenté 25 pour cent des effectifs du Commandement du bombardement². Mieux encore, le Groupe n° 6 est devenu une formation de combat aguerrie au cours de la bataille, se débarrassant des problèmes qui l'affligeaient depuis sa création le 1^{er} janvier 1943.

La guerre aérienne est particulièrement dépendante des caractéristiques techniques des avions, des armes et des systèmes de commandement et de contrôle. Nous examinerons donc la bataille de Berlin sous l'aspect d'une campagne où les capacités techniques du matériel se sont révélées insuffisantes à réaliser les objectifs stratégiques fixés par le commandant, et nous avancerons l'idée que l'on aurait pu raisonnablement le prévoir. Pour comprendre la situation, il convient de donner une idée du contexte de l'Offensive de bombardement combinée des Alliés en 1943, du développement du Commandement du bombardement et des objectifs de Sir Arthur Harris et de ses supérieurs. Nous parlerons de la façon dont Harris a dirigé la bataille de Berlin et, en sous-thème, nous soulignerons le rôle du Groupe n° 6, notamment là où il pourra être démontré que le groupe avait mûri durant les événements. Nous devons régulièrement discuter de certains détails techniques concernant les avions, les systèmes de navigation et les méthodes tactiques, car tous ces éléments ont déterminé l'issue de la campagne. Enfin, nous proposerons une réponse, non pas du point de vue confortable de 1994, mais à partir de la situation plutôt âpre d'il y a cinquante ans, à la question de savoir pourquoi le Commandement du bombardement n'a pas réussi à abattre Berlin et l'Allemagne durant le long hiver 1943-1944.

L'orientation générale de l'offensive aérienne du Commandement du bombardement contre l'Allemagne en 1943-1944 découle de la directive conjointe des chefs d'état-major pour l'offensive de bombardement à partir du Royaume-Uni (R.-U.) datée du 21 juin 1943 (la directive de Casablanca). « Votre objectif premier », peut-on y lire, « sera la destruction et le démantèlement progressifs du système militaire, industriel et économique de l'Allemagne. Il s'agit également de porter un coup fatal au moral du peuple allemand au point que sa capacité à opposer une résistance armée en sera définitivement amoindrie³ ». Pour Sir Arthur Harris, cela signifie détruire et démanteler le système militaire, industriel et économique de l'Allemagne dans le but d'amoindrir définitivement la capacité du peuple allemand à opposer une résistance armée⁴. Il confirme donc son intention de détruire directement la volonté des Allemands par le bombardement de villes allemandes au lieu d'accepter d'affaiblir le moral de l'ennemi en attaquant ses entreprises industrielles. L'état-major de l'Air n'a pas le même point de vue, mais ses membres n'arrivent pas à convaincre Harris, et Sir Charles Portal, chef d'état-major de l'Air, renonce à entraver le désir de ce dernier de se lancer dans la campagne qu'il juge utile.

La version provisoire de la directive POINTBLANK, produit de la conférence de Washington en mai 1943, modifie la directive de Casablanca. On envisage une collaboration entre la 8^e Armée de l'air des États-Unis et le Commandement du bombardement, aux termes de laquelle les Américains se chargeront de bombarder les principaux objectifs industriels pendant que les Britanniques viseront les zones environnantes de nuit⁵. Mais, comme les chasseurs allemands sont une menace croissante pour les bombardiers de l'USAAF, la directive POINTBLANK présentée à Sir Arthur Harris le 3 juin 1943 prévoit que la destruction des chasseurs allemands sera un objectif intermédiaire de l'Offensive de bombardement combinée. « Il n'est pas question [dans cette directive] d'une attaque générale contre le moral des Allemands », peut-on lire dans l'Histoire officielle⁶. Harris ne peut supporter qu'on le détourne de la direction qu'il a fixée et il fait modifier la dernière version de la directive POINTBLANK, datée du 10 juin 1943, abandonnant entièrement l'objectif intermédiaire de la destruction des chasseurs allemands à la 8^e Armée de l'air de l'USAAF, tandis que les forces du Commandement du bombardement seront « employées conformément à leur but principal dans la désorganisation générale du secteur industriel allemand (...) »⁷. Sir Charles Portal ne tente pas plus de détourner Harris de son projet. En fait, il le presse d'attaquer Berlin, comme l'a fait Sir Winston Churchill⁸. Ainsi, la directive POINTBLANK, qui, selon l'Histoire officielle britannique, est un « document tout à fait obscur » laisse à Harris le loisir qu'il souhaitait d'attaquer ce qu'il estime être l'objectif décisif de la guerre : Berlin⁹. Même si les chefs d'état-major estiment que la réduction des chasseurs allemands sont le préalable nécessaire à l'opération *Overlord* (le débarquement en Normandie), Portal permet à Harris de viser les objectifs qu'il juge utiles, du moins jusqu'au 1^{er} avril 1944, date à laquelle le contrôle opérationnel du Commandement du bombardement passe au général Dwight D. Eisenhower, commandant suprême des Forces alliées en Europe (SACEUR)¹⁰.

En 1943, le Commandement du bombardement devient un formidable instrument qui porte la guerre au cœur de l'Allemagne et remporte deux grandes victoires. Il compte sur une force de première ligne composée de plus de 800 bombardiers lourds quadrimoteurs, le Groupe 8 (avions de reconnaissance) étant chargé précisément de trouver et de marquer les objectifs de bombardement. Sir Arthur Harris mène deux campagnes très fructueuses en 1943, la Bataille de la Ruhr et la Bataille de Hambourg. Ces victoires découlent de progrès techniques importants dans la capacité de transport de bombes, la navigation et la précision des bombardements, qui ont permis au Commandement du bombardement de frapper avec force et précision. Le principal problème des campagnes de bombardement de 1940 et 1941, à savoir que les équipages ne pouvaient pas trouver les objectifs ou les bombardier avec précision, est désormais réglé¹¹. Le Commandement du bombardement peut maintenant « voir » dans l'obscurité et, masqué par les ténèbres, déverser suffisamment de bombes avec précision pour que le bombardement de zone soit une proposition valable. Mais cette capacité a des limites techniques, que la RAF subira durement au cours de la bataille de Berlin.

La capacité de vision nocturne dépend de trois dispositifs : le système radar pour la navigation (système Gee), le système Oboe, et le radar H2S. Les deux premiers sont des systèmes terrestres d'aide à la navigation tandis que le troisième est un radar aéroporté de cartographie. Gee est en fait un faisceau radio pulsé par deux transmetteurs situés en Angleterre, qui peut être dirigé sur un objectif situé en Allemagne. Plus la distance à l'objectif est grande, plus la précision diminue, le rayon d'efficacité étant d'environ 300 milles¹². Le système Gee permet d'obtenir quelques succès en 1942, mais les Allemands parviennent à le brouiller, et il ne sert plus par la suite qu'aux abords de l'Angleterre (où il reste un instrument utile pour les avions qui reviennent à leur base de nuit et par mauvais temps). Le système Oboe est plus perfectionné. Il est composé d'une paire de transmetteurs placés dans l'avion, qui renvoient une pulsion émise à partir de deux transmetteurs au sol situés en Angleterre. Ces derniers permettent de guider l'avion du point de vue de l'azimut comme de la distance le long d'un trajet donné et fournir un signal permettant un bombardement précis. Comme les stations au sol ne peuvent guider qu'un avion à la fois, le système Oboe ne sert qu'aux bimoteurs *Mosquito*. Ces derniers larguent des indicateurs de cible pyrotechniques qui marquent les objectifs des autres bombardiers. C'est ainsi qu'un *Mosquito* volant à 28 000 pieds (altitude impossible à atteindre pour les bombardiers quadrimoteurs) peut diriger une attaque contre la région de la Ruhr avec beaucoup de précision. Le système Oboe a également une limite de 300 milles de distance¹³. Le troisième instrument, le H2S, est un radar aéroporté qui permet de cartographier les traits caractéristiques de terrain et fournit au navigateur une image brute du sol. Mais la longueur d'onde de 10 centimètres du premier H2S ne donne pas de très bons résultats pour certains types de terrains ou les zones construites. La meilleure image radar

qu'on puisse obtenir est celle de côtes ou de grands lacs et la plus médiocre, de zones urbanisées, comme Berlin¹⁴.

Ni Gee ni Oboe ne peuvent guider un avion sur 600 milles jusqu'à Berlin. Par conséquent, lorsque Harris affirme qu'il peut mettre la ville en pièces, il suppose que le radar H2S pourra y guider l'avion avec suffisamment de précision pour que celui-ci puisse lâcher ses bombes sur l'objectif. Il compte plus précisément sur le radar H2S pour permettre aux avions de reconnaissance de trouver et de marquer les objectifs sans confirmation visuelle et par n'importe quel temps. Faute d'une identification fiable de l'objectif, la précision éventuelle d'une attaque contre Berlin risque de ne pas être supérieure à celle des attaques non guidées effectuées en 1940-1941. Le succès dépend du bon fonctionnement de l'instrument.

Au début de novembre 1943, Harris dispose de quelque 802 bombardiers lourds¹⁵. Les trois types de bombardiers lourds étaient le Stirling, le Halifax, et le Lancaster. Le Stirling, comme les événements le prouvent, ne convient plus aux pénétrations profondes sur le territoire allemand. Les 250 Halifax Mark I et V sont presque aussi problématiques¹⁶. Ils ne peuvent transporter que 4 750 livres de bombes vers Berlin et ils ont du mal à atteindre les hautes altitudes qui les mettent à l'abri¹⁷. La star du Commandement du bombardement est le Lancaster (Mark I, II et III), qui est capable de transporter 9 000 livres de bombes et de se placer à 22 000 pieds au-dessus de l'objectif¹⁸. Selon la Section des recherches opérationnelles (ORS) du Commandement du bombardement, le ratio d'efficacité du Lancaster par rapport au Halifax est de 2,6/1¹⁹. On ne s'étonne donc pas que Harris ait exprimé fort clairement son mépris du Halifax : « Il faut tout faire pour nous débarrasser de ces vieux machins le plus rapidement possible²⁰ », écrit-il.

Le Groupe 8 (force de reconnaissance) disposait des mêmes bombardiers lourds que la force principale ainsi que de trois escadrons de Mosquito. Ces bimoteurs légers peuvent transporter 4 000 livres de bombes vers Berlin à une altitude de 30 000 pieds, bien à l'abri des défenses antiaériennes. Les Mosquito servent à faciliter le marquage des objectifs et à effectuer des attaques de diversion²¹.

Le Groupe 6, créé le 1^{er} janvier 1943, est distinctivement canadien au Commandement du bombardement. Commandé par le Vice-maréchal de l'Air G. E. Brookes, il compte, en novembre 1943, huit escadrons composés de Halifax V ou de Lancaster. Il sera sous peu renforcé par le retour de trois escadrons détachés au Moyen-Orient. Le tout premier Lancaster Mark X fabriqué au Canada, baptisé Ruhr Express, se joint à l'escadron 405, seul escadron de reconnaissance canadien du Groupe 8, à la fin d'octobre 1943²². D'autres Lancaster Mark X s'ajoutent en avril 1944, mais le Ruhr Express est le seul Lancaster construit au Canada qui participera à la bataille de Berlin²³. Les Canadiens piloteront des Halifax et des Lancaster de construction britannique au-dessus de la « Métropole » (Big City), comme on appelle alors Berlin.

Après le succès remporté par le Commandement du bombardement au-dessus de la Ruhr et de Hambourg en 1943, Churchill et le chef d'état-major de l'Air, qui est alors Sir Charles Portal, sont enclins à croire que Harris pourrait, sinon détruire Berlin, du moins paralyser la ville. Selon Harris, avec les H2S de dix centimètres, deux des quatre dernières attaques (contre d'autres objectifs) ont été un succès partiel, une a été un échec complet et la quatrième, un succès éclatant. Avec le H2S Mark III de trois centimètres, il affirme que deux attaques sur quatre réussiront très bien²⁴. Mais, comme les événements le révéleront, la foi que Harris place dans le H2S n'est pas fondée, et le Commandement du bombardement échouera.

Berlin est un objectif extrêmement difficile, et, comme nous l'avons vu, la réussite dépend de la performance du H2S. D'autres facteurs entrent cependant en ligne de compte. Berlin se trouve à 600 milles des terrains d'aviation du Groupe 6 dans le Yorkshire, ce qui veut dire que, compte tenu des itinéraires supplémentaires, les équipages doivent envisager un aller-retour de quelque 1 400 milles pour chaque mission, soit environ sept heures de vol. Ce fait a plusieurs conséquences. Premièrement, la longueur du voyage accroît le risque d'erreurs de navigation. Deuxièmement, les besoins accrus en carburant réduisent la charge en bombes, de sorte qu'il faut multiplier les voyages par rapport à ce qu'on aurait eu à prévoir pour un objectif plus rapproché de l'Angleterre. Il y a à cela deux corollaires : les commandants des groupes enlèvent le blindage des avions et imposent une surcharge pour augmenter

le tonnage en bombes. Les conséquences de la première décision peuvent se discuter, mais la seconde a pour effet de réduire le rendement de l'appareil et d'augmenter le risque de pertes. Troisièmement, les longues nuits d'hiver sont la seule période praticable, précisément parce que le temps y est le plus mauvais. Les équipages devront faire face au givrage, aux turbulences, aux nuages au-dessus de l'objectif et à des conditions météorologiques épouvantables pour le décollage et l'atterrissage. Enfin, le voyage vers Berlin expose les avions aux défenses antiaériennes allemandes pendant de longues heures, ce qui entraîne de nombreuses pertes.

Harris a exprimé le désir que l'USAAF se joigne à la bataille, mais celle-ci n'a jamais vraiment envisagé d'y participer. La directive POINTBLANK a déjà attribué aux Américains la direction de leur poussée, et il est clair que, après la débâcle de Schweinfurt le 14 octobre 1943, où 60 des 291 appareils de la mission ont été abattus, les Américains n'iront plus aussi loin au-dessus du territoire allemand sans être escortés par des chasseurs²⁵. Portal, qui est chargé de l'orientation stratégique du Commandement du bombardement et de la 8^e Armée de l'air, ne partage pas la conviction de Harris que la victoire de l'offensive locale est imminente et il n'a jamais sérieusement songé à modifier les instructions de la 8^e Armée de l'air. Pourtant, il encourage Harris à frapper Berlin²⁶. Si les Américains n'attaquent pas de jour, il semble incroyable que Harris se soit convaincu que le Commandement du bombardement pouvait à lui seul détruire Berlin de nuit. Harris a lui-même averti Portal qu'il faudrait « 40 000 tonnes de bombes » pour mener une attaque prolongée contre Berlin, à raison de 25 raids aériens avec tous les appareils du Commandement du bombardement²⁷. Cela aurait pu donner à Portal une idée de l'offensive que préparait Harris, mais il semble être resté imperturbable jusqu'au moment où l'opération a commencé à être un échec.

Les défenses antiaériennes allemandes se trouvent entre le Commandement du bombardement et son objectif. Il ne fait pas de doute que Harris est convaincu d'avoir trouvé la bonne combinaison de contre-mesures tactiques et radios pour que ces défenses restent dans la confusion où elles sont tombées au cours de l'année 1943²⁸. À ce stade, il est utile de s'interroger sur l'évolution des défenses antiaériennes allemandes et des tactiques des bombardiers de la RAF en 1943. Les défenses antiaériennes allemandes s'appuyaient jusque-là sur le système *Himmelbett*, réseau intégré de radars d'alerte lointaine côtiers Freya et d'intercepteurs terrestres contrôlés. Les chasseurs contrôlés évoluaient sur une étroite chaîne de « maillons » le long des frontières du Reich. Lorsque des bombardiers faisaient route vers leur objectif, le contrôleur de radar employait deux radars Wurzburg pour diriger un seul chasseur sur un seul bombardier lorsque celui-ci passait à travers le maillon. Les Allemands ont amélioré ce système en 1943 en y ajoutant une orientation en « Y », qui permettait à deux autres chasseurs d'être contrôlés dans le maillon, puis de faire des interceptions à l'aide des radars de bord Lichtenstein²⁹. Cependant, le nombre maximal de chasseurs contrôlés à la fois était de trois, et, au début de 1943, le Commandement du bombardement s'est dit qu'il pourrait submerger les boîtes par un nombre de bombardiers supérieur à ce que les chasseurs pourraient affronter. Il en est résulté le « courant de bombardiers », groupe extrêmement concentré de bombardiers passant rapidement à travers les maillons. Tout comme un lion pourrait tuer un zèbre parmi un troupeau en déplacement, un chasseur de nuit contrôlé ne pourrait abattre qu'un ou deux bombardiers sur un essaim de 400 ou 500 bombardiers de passage dans le maillon. Le pourcentage d'interceptions d'avions traversant le maillon a considérablement diminué, tandis que le nombre de bombardiers atteignant leur destination a augmenté d'autant.

En juin 1943, le Major Hajo Hermann, de la Luftwaffe, suggère une nouvelle technique. Hermann, qui est un pilote de bombardier, a observé qu'une centaine de bombardiers pouvaient être saisis en même temps dans les projecteurs au cours des attaques contre la Ruhr, bien plus que les batteries de DCA ne pouvaient en abattre. Il propose que des chasseurs monomoteurs, conduits par des pilotes de bombardiers et d'avions de transport, plus aguerris au vol et aux techniques instrumentales nocturnes interceptent les bombardiers au-dessus de leur objectif, au moment où les projecteurs ou les incendies provoqués par les bombardements permettent de les repérer³⁰. Le Général Kamhuber, commandant en chef de la défense aérienne, rejette l'idée de Hermann, craignant que les chasseurs soient abattus par le tir des batteries de DCA. À ce stade, le combat de nuit contrôlé est encore efficace, et beaucoup plus sûr, mais les événements lui donneront rapidement tort.

Le 9 mai 1943, un équipage de chasseur de nuit Ju 88R-I fait défection et se rend aux Britanniques avec son avion. Les enquêteurs techniques britanniques découvrent que le radar Lichtenstein de

l'appareil fonctionne presque sur la même fréquence que le radar d'interception au sol Wurzburg³¹. Cela convainc les Britanniques que les deux radars sont susceptibles d'être brouillés par les mêmes moyens. Les Allemands se sont déjà rendu compte de cette éventualité, mais le Reichsmarschal Goering a été si horrifié par cette perspective qu'il a interdit qu'on l'envisage à quelque niveau de sécurité que ce soit, entravant ainsi toute possibilité de recherche de moyens suffisants pour s'en défendre³². Les Britanniques ont tout aussi peur et ils travaillent depuis un certain temps à garantir leurs radars contre le brouillage. Cela fait, ils s'attellent à contrer les radars allemands.

Les Britanniques brouillent les radars allemands en larguant des millions de paillettes d'aluminium (nom de code Window) de 30 centimètres de longueur sur 1,5 centimètre de largeur, à intervalles d'une minute, au-dessus du territoire ennemi bombardé³³. Le Commandement du bombardement se sert du système Window pour la première fois dans la nuit du 24 au 25 juillet 1943, lorsqu'il attaque Hambourg. Les radars allemands Freya et Lichtenstein sont aussitôt rendus impuissants. Les écrans indiquent des milliers d'échos, et il est pratiquement impossible de distinguer les échos des bombardiers des échos de Window. Les défenses allemandes sont plongées dans la confusion la plus totale, et le Commandement du bombardement ne subit que des pertes légères (1,5 pour cent). L'attaque ravage Hambourg³⁴. En un tournemain, le système d'interception radar contrôlée des Allemands est caduc.

Hambourg est un coup dur pour le système allemand de combat nocturne. Brisé par les échecs de la force aérienne, le Generaloberst Hans Jeschonnek, chef d'état-major de la Luftwaffe, se suicide le 19 août 1943³⁵. Le Général Kammhuber ne renonce pas au système Himmelbett, mais il autorise Hermann à employer des chasseurs monomoteurs dans le cadre des opérations d'interception de l'escadron *Wilde Sau* (sanglier sauvage).

Les chasseurs du *Wilde Sau* sont guidés vers les bombardiers par la méthode de contrôle dite de « commentaires sur le vif ». Les Allemands sont systématiquement avertis d'une attaque grâce aux caractéristiques des communications radio interceptées des bases du Commandement du bombardement, car les équipages de la RAF procèdent toujours à des vérifications radio de leur appareil à la veille d'une attaque. Les escadrons de chasseurs sont avertis et ont largement le temps d'embarquer les équipages, de décoller et de se rassembler en altitude au-dessus d'une balise radio ou optique. Les bombardiers sont repérés par le biais d'une série de rapports et observations radars, et les contrôleurs transmettent l'information aux chasseurs sous la forme de « commentaires sur le vif » : ils fournissent des renseignements sur les conditions météorologiques, la position, la direction et l'altitude des bombardiers, l'angle d'attaque de l'objectif, ainsi que sur les marqueurs aériens ou les largages de bombes³⁶. Les batteries de DCA allemandes opposent un tir de barrage lumineux à des hauteurs fixes au-dessus des bombardiers, et les rayons lumineux permettent de profiler les bombardiers sur le fond de nuages. Au-dessus des zones de bombardement, les batteries de DCA ne tirent qu'au-dessous de 4 000 mètres d'altitude, laissant la zone supérieure aux avions chasseurs³⁷.

Ces innovations donnent lieu à un remarquable rétablissement des défenses allemandes en combat nocturne. En août 1943, neuf chasseurs font 250 victimes, chiffre record, dont 200 attribuables à l'escadron *Wilde Sau* et 50 au système Himmelbett³⁸. En dépit de pressions croissantes, le Général Kammhuber reste attaché à son système Himmelbett. Plutôt que de risquer d'envoyer des chasseurs de nuit bimoteurs, qui sont lents et vulnérables, au-dessus de la zone de bombardement, on propose une nouvelle méthode, dite *Zahme Sau* (sanglier docile). Selon ce système, les maillons du Kammhuber sont abandonnés. Les chasseurs bimoteurs vont rôder au-dessus d'une radiobalise, puis se faire guider vers les bombardiers grâce au système d'orientation en Y doublé de commentaires sur le vif semblables à ceux qui sont communiqués aux chasseurs du *Wilde Sau*. Une fois sur place, les chasseurs de nuit interceptent les bombardiers grâce aux radars de bord, par autoguidage passif ou visuellement. C'est à cette époque qu'on commence à se servir d'un nouveau radar d'interception aéroporté anti-brouillage – le SN-2, mais, lorsqu'on lance une opération *Zahme Sau* pour la première fois, le 28 août 1943, la plupart des chasseurs sont équipés de vieux radars Lichtenstein. La victoire leur échappe³⁹.

Le beau temps et les nuits courtes de l'été font place à l'automne allemand chargé de nuages et d'obscurité. Les choses tournent mal pour les chasseurs de nuit allemands en septembre, lorsque les bombardiers se dissimulent dans les nuages et continuent de brouiller les radars grâce au système Window. Le 15 septembre 1943, le Général Kammhuber est démis de ses fonctions et remplacé par le Major-général « Beppo » Schmid. Le système Himmelbett de combat nocturne étroitement contrôlé

est abandonné, et les Allemands entrent dans la bataille de Berlin en novembre avec une protection aérienne nocturne d'efficacité marginale composée d'un système d'alerte, des interceptions du Wilde Sau au-dessus des objectifs et des interceptions du Zahme Sau dans le courant de bombardiers en approche. Le Commandement du bombardement affronte des chasseurs nocturnes qu'il estime avec raison en plein désarroi depuis la Bataille de Hambourg. Le redressement de cette force aérienne durant la bataille de Berlin sera un remarquable retour des choses – et tout à fait catastrophique pour le Commandement du bombardement.

Le Commandement du bombardement consolide le système Window en attaquant le système de contrôle des avions chasseurs grâce à une série de contre-mesures radio. En décembre 1942, pour brouiller les radars d'alerte Freya, il emploie un brouilleur aéroporté du nom de Mandrel. Les Allemands réagissent en élargissant la bande des émissions du système Freya, ce qui contraint Mandrel à couvrir un spectre plus large et l'affaiblit. Ils créent également un appareil d'autoguidage, le *Freya-Halbe*, qui permet aux chasseurs de repérer les émissions du Mandrel. Au moment de la bataille de Berlin, 200 avions de la Force principale seulement sont équipés d'un Mandrel, et l'appareil n'est que partiellement efficace⁴⁰. Le Tinsel est plus efficace : il s'agit d'un système qui permet de brouiller la bande à haute fréquence que les Allemands utilisent pour contrôler leurs chasseurs. Tous les bombardiers peuvent brouiller ces fréquences. Le service d'écoute de la RAF détermine les fréquences employées et donne des instructions aux avions pour les brouiller⁴¹. En août 1943, lorsque les Allemands commencent à utiliser leur système de commentaires sur le vif, on introduit le Tinsel spécial. Cela divise les efforts de brouillage, de sorte que les deux tiers sont dirigés contre le système de commentaires sur le vif et un tiers, contre les interceptions contrôlées au sol⁴².

Les Allemands passent alors à un spectre de très hautes fréquences (VHF). Dès le printemps 1943, le service d'écoute de la RAF a repéré des avions chasseurs sur VHF et institué le système de brouillage Ground Cigar (brouillage VHF) depuis l'Angleterre au cours de l'été 1943. Ground Cigar ne peut aller plus loin que les côtes hollandaises. En octobre 1943, la RAF charge donc un escadron spécial de transporter des brouilleurs Cigar aéroportés dans le courant même des bombardiers⁴³. Les pilotes des chasseurs allemands constatent rapidement qu'il est devenu très difficile d'envoyer ou de recevoir des instructions.

On porte encore un autre coup au système de commandement et de contrôle allemand : c'est l'opération Corona. Depuis des émetteurs très puissants situés en Angleterre, des locuteurs parlant l'allemand couramment transmettent des instructions contradictoires aux pilotes allemands sur la bande à hautes fréquences. Compte tenu de la physique des transmissions sur hautes fréquences, la radio anglaise était aussi efficace, voire meilleure que l'allemande. L'opération Corona entrave le système de commentaires sur le vif, et, lorsqu'elle est déployée, entre le 22 et le 23 octobre 1943, elle plonge la force aérienne nocturne des Allemands en pleine confusion⁴⁴. Le taux de pertes du Commandement du bombardement en septembre et octobre passe à moins de 3,5 pour cent, comparativement à 7 pour cent en août⁴⁵.

Dans la bataille entre les chasseurs nocturnes et les bombardiers, il semble que ces derniers l'emportent. Harris a donc de bonnes raisons de croire que ses bombardiers peuvent se rendre n'importe où en Allemagne sans subir de pertes excessives. Leur faiblesse, comme nous l'avons vu, tient à leur difficulté à trouver et marquer l'objectif. Si les bombardiers ne peuvent pas frapper avec précision, tout cet effort n'aura servi à rien.

Quelle est la situation du Groupe 6 à la veille de la bataille de Berlin? En général, l'année 1943 a été dure pour les escadrons du groupe. On le sait grâce aux rapports de l'ORS. Les scientifiques surveillent les divers indicateurs de performance dans l'ensemble du commandement – par exemple la précision de la navigation, les taux de retour anticipé, les taux de pertes – et les associent, selon le cas, à tel groupe, tel type d'avion ou tel niveau d'expérience. Au cours de ce genre d'analyse, ils constatent que le Groupe 6 affiche des taux de pertes et des taux de retour anticipé supérieurs à la moyenne. Ils décident donc de comparer la performance des Groupes 4 et 6 pour circonscrire l'origine des différences, puisque les deux formations sont semblablement équipées et situées à peu près au même endroit dans l'ouest de l'Angleterre.

Les comparaisons confirment le sentiment que le Groupe 6 affiche des taux de pertes et de retour anticipé supérieurs à ceux du Groupe 4 et, plus généralement, une moindre efficacité. Du 1^{er} janvier au

30 septembre 1943, le taux de pertes affiché par le Groupe 6 parmi les Wellington est de 10 pour cent supérieur à celui du Groupe 4 et, pour les Halifax, il est de 25 pour cent supérieur⁴⁶. L'ORS attribue ces différences au fait que le Groupe est nouveau, qu'il manque d'officiers canadiens expérimentés aux postes critiques de commandant d'escadrille et d'escadron et que le départ de trois escadrons de Wellington pour le Moyen-Orient a bouleversé les équipages. Les scientifiques remarquent également que 45 pour cent des pilotes de Wellington disparus sont tombés au cours d'une de leurs six premières missions. Le taux de disparition des pilotes de Halifax est de 6,8 pour cent sur les vingt premières missions, après quoi il descend à 3,1 pour cent⁴⁷. Par ailleurs, les avions du Groupe 6 entrent en contact avec les chasseurs allemands plus souvent que ceux du Groupe 4, quoique les pertes soient du même ordre, et l'ORS émet l'hypothèse que le Groupe 6 a eu plus de contacts avec l'ennemi lorsqu'il a rejoint l'armada des bombardiers aux abords des côtes ennemies⁴⁸. Elle attribue le taux de retour anticipé plus élevé à l'inexpérience du personnel au sol et du personnel navigant.

Le Commandement du bombardement ne se soucie pas trop des résultats. Ils peuvent s'expliquer par l'inexpérience du groupe et par l'agitation associée à sa formation. Les Canadiens qui font partie du Groupe 6 doivent assumer de la paperasse supplémentaire en tant que formation nationale et ils doivent aussi régler les problèmes associés à l'activation de nouveaux escadrons et de rééquipement des bombardiers lourds Halifax et Lancaster. Leur planification tactique est bonne, et le quartier général du Commandement du bombardement est convaincu que les problèmes du Groupe 6 seront résolus en temps et lieu⁴⁹.

On considère généralement que la bataille de Berlin commence le 18 novembre 1943, lorsque Harris lance 440 Lancaster et quatre Mosquito contre la Métropole. La désignation de cette période comme étant une « bataille » est plutôt une commodité d'historien, car le Commandement du bombardement a lancé des attaques contre des objectifs ennemis tout au long de la guerre du moment que les conditions météorologiques étaient suffisamment favorables. Pour les équipages, Berlin ou tout autre objectif, c'était une longue et lourde tâche jusqu'au moment où, après exécution des 30 missions exigibles, ils pouvaient prendre un repos de six mois. Sir Arthur Harris avait cependant une certaine idée en tête à l'époque, de sorte que le terme de « bataille » est approprié.

Du 18 novembre 1943 au 31 mars 1944, le Commandement du bombardement lance 35 attaques importantes contre des objectifs allemands, dont 16 contre Berlin. À l'exclusion des actions mineures, on compte 20 224 sorties, dont 19 914 de bombardiers quadrimoteurs⁵⁰ : 11 113 sont lancées contre Berlin⁵¹. Au cours des 35 actions importantes, 1 047 bombardiers ne reviennent pas et 1 682 sont endommagés⁵². Le taux global de pertes est de 5,2 pour cent⁵³. Durant cette période, le Groupe 6 perd 157 avions en tout⁵⁴. Et tous ces efforts ne donnent pas grand-chose.

Le Commandement du bombardement lance quatre attaques contre Berlin en novembre, à raison de 2 040 sorties et 84 avions portés disparus⁵⁵. Le repérage des objectifs est un problème dès le départ. Les avions de reconnaissance du Groupe 8 ne disposent que d'un appareil H2S Mark III utilisable sur les six disponibles⁵⁶. Les autres avions de reconnaissance ont des appareils H2S ordinaires, et seulement 25 pour cent des avions de la Force principale en sont équipés. Cela se révèle insuffisant pour la tâche à accomplir.

Les avions de chasse allemands sont en déroute. Le mauvais temps limite les mouvements des chasseurs du Wilde Sau, et, lorsqu'ils reçoivent l'ordre de décoller malgré tout, beaucoup de pilotes doivent renoncer parce qu'ils ne trouvent pas de terrain d'aviation ou que l'avion n'est pas contrôlable en raison du givrage⁵⁷. Le brouillage britannique rend la vie insupportable aux contrôleurs aériens de la Luftwaffe. Comme l'explique Gebhard Aders, « on ne pouvait plus comprendre les commentaires sur le vif sur aucune longueur d'onde ou fréquence, et on entendait constamment des rugissements, des sifflements, des sons de cloche ou des extraits de discours de Hitler⁵⁸ ». Les contrôleurs sont encore plus désorientés par les attaques de diversion et les mystifications des Mosquito qui, en haute altitude, larguent des marqueurs d'objectif et des bombes de 4 000 livres sur des villes situées à des kilomètres des attaques principales. Les avions d'interception du Wilde Sau ont du mal à faire face à des bombardiers si étroitement regroupés qu'ils passent par l'objectif à raison de 30 à 40 par minute⁵⁹. Une attaque, entre le moment où les marqueurs d'objectif sont largués et celui où le dernier bombardier est passé, dure une vingtaine de minutes. Une fausse évaluation du contrôleur, et les chasseurs du Wilde Sau manquent l'attaque.

En novembre, le Commandement du bombardement décide donc d'envoyer une vaste force de bombardiers au cœur de l'Allemagne et frappe Berlin à quatre reprises sans être guère entravé par les défenses allemandes. On dit que le succès a plusieurs pères. Churchill adresse à Harris un message le félicitant d'avoir « infligé des revers cuisants à la citadelle nazie⁶⁰ ». Les résultats sont cependant décevants, pour dire le moins. Les photographies des objectifs, prises automatiquement dans tous les avions au moment du largage des bombes, ne montrent presque rien sinon des nuages, tandis que 8,3 pour cent seulement révèlent des signes d'incendie attestant que quelque chose avait été touché. Quatre des cinq photographies permettant de repérer des caractéristiques du sol, indiquent que le bombardier se trouvait à plus de trois milles de l'objectif. L'ORS rappelle également que six escadrons de la force de reconnaissance et 12 escadrons de la force principale sont désormais équipés de H2S, mais que seulement 62 pour cent des appareils étaient utilisables au-dessus de l'objectif⁶¹. Elle offre cependant une conclusion optimiste : « Les dégâts considérables que Berlin a, paraît-il, subis attestent peut-être qu'un très fort pourcentage des bombes larguées à l'aveugle sont cependant tombées sur l'objectif ou à proximité⁶² ». Remarquable conclusion! L'une des répercussions des attaques de novembre est que les bombardiers Stirling ne sont plus envoyés en mission au-dessus de l'Allemagne.

En fait, trois attaques, au cours des nuits des 22, 23 et 26 novembre, ont été et restent les plus destructives de toutes celles que la RAF a lancées contre Berlin. Selon les autorités allemandes, 8 701 bâtiments ont été détruits et 4 330 personnes ont péri. Plus de 400 000 sont sans abri, et une zone d'environ 70 milles carrés est gravement endommagée⁶³. Plusieurs usines d'armement, dont l'usine de fabrication de chars Alkett, ont également été frappées durant la nuit du 27 novembre, lorsque les avions de reconnaissance ont manqué l'objectif et largué leurs marqueurs d'objectif dans les faubourgs, où, par chance, se trouvaient quelques entreprises d'armement⁶⁴. Cependant, malgré tous ces dégâts, le résultat n'est pas décisif. Les pertes humaines et matérielles n'ont pas d'effet significatif sur Berlin, qui compte quatre millions d'habitants et dont la zone métropolitaine couvre une superficie de 1 421 kilomètres carrés⁶⁵. Proportionnellement, Berlin a subi moins de dégâts que la Ruhr ou Hambourg. Faute de preuves directes, le Commandement du bombardement a tiré ses propres conclusions : c'est ainsi qu'un rapport publié en décembre 1943 proclame que « nos attaques ont infligé à la machine administrative des Nazis, à leur organisation militaire et industrielle et, par-dessus tout, à leur moral une blessure mortelle dont ils ne pourront pas se relever⁶⁶ ».

Ce n'est pas que les Allemands ne sont pas affectés par les bombardements. « Tout le monde devrait aller voir Berlin », déclare le Feld-maréchal Milch, directeur général de l'équipement pour la Luftwaffe, le 23 février 1944. « On comprendrait ainsi que nous ne pouvons pas endurer indéfiniment ce que nous avons subi au cours des derniers mois⁶⁷ ». Le ministre de la propagande Josef Goebbels écrit ceci : « Le ciel, au-dessus de Berlin, est d'un rouge sang profond et d'une beauté sans pareille. Je ne peux supporter de le voir⁶⁸ ». Mais il ne publie aucun démenti des affirmations britanniques, estimant que, dès que les Anglais penseront avoir détruit Berlin, ils la laisseront tranquille⁶⁹.

Les Allemands réagissent aux attaques de novembre en consolidant furieusement leurs défenses aériennes. Les bombardiers se sont peut-être dissimulés dans l'obscurité, du moins sur le plan électronique, mais ils éclairaient la nuit comme des enseignes au néon. C'est ce dont les Allemands vont tirer parti. Un appareil au sol, le Korfu, qui capte les signaux émis par le H2S à grande distance, remplace les radars Freya brouillés par les Alliés. Les Allemands déclenchent également les appareils IFF (identification ami/ennemi) des bombardiers, dont les émissions provoquent un spot distinctif sur leurs écrans radars⁷⁰. Deux nouveaux appareils aéroportés d'autoguidage, le Naxos et le Flensburg, commencent à être installés sur les chasseurs de nuit. Le Naxos permet au pilote de se diriger à l'aide des signaux émis par le radar H2S d'un bombardier, et le Flensburg remplit une fonction analogue sur le radar de queue Monica des bombardiers. Les Allemands emploient ces appareils efficacement en formant des escadrons d'avions observateurs, précisément pour retracer les bombardiers et communiquer des commentaires sur le vif aux pilotes d'avions chasseurs. Les contrôleurs dirigent alors les chasseurs de nuit bimoteurs du Zahme Sau vers les bombardiers en route vers leur objectif. Les chasseurs se glissent dans le flot de bombardiers et procèdent à de multiples interceptions jusqu'à la zone de l'objectif, où les chasseurs du Wilde Sau et les canons antiaériens prennent la relève. D'autres avions larguent des fusées lumineuses au-dessus des bombardiers pour les éclairer, faisant concurrence à la RAF, qui lâchait également des marqueurs d'itinéraire pour guider les bombardiers. Les Allemands accumulent les succès. Les pilotes aux résultats records attribuent leur succès au tout dernier avion

équipé de l'équipement radar le plus moderne et du terrible *Schräge-musik*, montage de deux canons de 20 millimètres à l'arrière du cockpit, pointant à 70 degrés de l'horizontale. Grâce à ces canons, un pilote de chasseur peut s'immiscer dans l'angle mort d'un bombardier et tirer avec précision dans les réservoirs de l'aile droite, entre le fuselage et le moteur en-bord. Un bombardier incendié n'en a pas pour longtemps⁷¹.

La fortune tourne à l'avantage des Allemands en décembre 1943. Malgré un temps épouvantable, le Commandement du bombardement attaque Berlin à quatre reprises durant le mois, frappant également Leipzig et Frankfort au passage. Les Allemands consolident le système de défense de Berlin par les avions chasseurs, et le Commandement du bombardement perd 170 avions ce mois-là, dont 28 dans le Groupe 6⁷². Le Commandement accélère sa campagne de contre-mesures radio, et chaque attaque est l'occasion d'une nouveauté. Lorsque les Allemands s'aperçoivent que leurs voies de communication normales sont brouillées, ils diffusent des instructions en variant la musique de l'émission de radio des Forces allemandes intitulée « Anna-Marie », que les pilotes de chasseurs peuvent recevoir sur leur récepteur à moyenne fréquence. Si c'est une valse, les pilotes se dirigent vers Berlin; si c'est de l'accordéon, ils vont à Leipzig; et ainsi de suite. La RAF découvre rapidement le subterfuge et brouille les communications, non sans avoir dénoncé son caractère « enfantin », mais cela a marché le temps que cela a duré⁷³. Les appareils aéroportés permettant la communication de commentaires sur le vif inquiètent plus les Britanniques, et les Allemands recourent aux transmissions en Morse⁷⁴. La RAF ne réussira jamais à vraiment brouiller ces types de communication. C'est ainsi que les chasseurs de nuit allemands remportent 138 victoires en décembre, à raison de 30 pertes. Mais le nombre d'avions est passé à 247 (contre 258 en novembre), et la perte d'équipages expérimentés se fait durement sentir⁷⁵.

Harris espérait encore anéantir Berlin et soumettre les Allemands. Dans une lettre qu'il adresse le 7 décembre 1943 au ministère de l'Air, il explique la supériorité du Lancaster sur les autres types de bombardiers et ajoute : « (...) il semble que les Lancaster seraient une force suffisante, mais juste suffisante, pour créer en Allemagne, d'ici le 1^{er} avril 1944, des ravages tels que la reddition serait inévitable⁷⁶ ». Il demande que l'on songe à livrer rapidement d'autres Lancaster et dispositifs d'aide aux bombardements (appareils H2S) et il se dit inquiet que l'augmentation du ratio des pertes par rapport au nombre de sorties risque de compromettre son projet. Mais pas un instant il n'envisage de détourner ses attaques vers les entreprises aéronautiques allemandes, ainsi que l'opération POINTBLANK le prévoit et que la 8^e Armée de l'air américaine s'y applique. La détermination de Harris à gagner la guerre en procédant à du bombardement de zone n'est pas entamée. Comme le rappelle l'auteur de l'Histoire officielle, « Sir Arthur Harris ne se cache pas du fait qu'il s'intéresse à une offensive aérienne non pas pour faciliter l'opération *Overlord*, mais pour la rendre inutile⁷⁷ ».

L'état-major de l'Air est d'un avis différent. Dans une lettre qu'il lui adresse le 23 décembre 1943, le Maréchal de l'Air N. H. Bottomley, sous-chef d'état-major de l'Air, rappelle à Harris que ce qu'il envisage dans sa lettre de décembre ne peut donner lieu qu'au délogement de 11 pour cent de la population allemande et que ce résultat ne saurait être décisif⁷⁸. Bottomley ajoute que les opérations du Commandement du bombardement sont censées compléter celles de la 8^e Armée de l'air. « Je tiens à vous rappeler, écrit-il, que vos bombardiers de nuit seraient le plus utiles en détruisant complètement les centres névralgiques qui peuvent être atteints de jour, mais à un certain prix. C'est le cas, par exemple, de Schweinfurt, de Leipzig et des centres industriels de production de chasseurs bimoteurs⁷⁹ ». Harris réagit à cette lettre et aux missives précédentes en se moquant des tentatives antérieures de bombardement sélectif et en niant l'importance cruciale des entreprises de production de roulements à billes de Schweinfurt ou, en fait, de toute entreprise industrielle, pour l'effort de guerre allemand⁸⁰. Le ministère de l'Air juge bon, à ce stade, de demander au ministère de la Guerre économique une autre étude sur l'importance des usines de production de roulements à billes de Schweinfurt. Quant à Harris, il continue de bombardier Berlin.

Au cours de la première nuit de 1944, des 421 bombardiers qui retournent à Berlin, 28 sont abattus⁸¹. Cette nuit-là, le Major Heinrich Prinz zu Sayn-Wittgenstein, as des chasseurs de nuit allemands, fait tomber six bombardiers tandis qu'il s'est glissé dans leur courant⁸². Le bombardement donne des résultats assez maigres : il ne tue de 79 personnes et en déloge 1 270⁸³. Les avions de reconnaissance se servent désormais de la méthode « Berlin » pour marquer l'objectif : ils larguent des indicateurs colorés pour le repérage au sol et des fusées éclairantes pour le repérage en altitude⁸⁴.

Comme le ciel est systématiquement nuageux, les marqueurs disparaissent rapidement, et la Force principale déverse ses bombes sur eux, tandis qu'ils dérivent avec les vents dominants, de sorte que les bombardements ne sont jamais très précis.

Et il en va ainsi tout le mois de janvier. Dans la nuit du 2 au 3 janvier, 362 Lancaster, 12 Mosquito et 9 Halifax décollent en direction de Berlin. Soixante d'entre eux font un retour anticipé et 26 Lancaster sont perdus, pour un total de pertes de 7 pour cent des équipages⁸⁵. C'est ensuite le tour de Brunswick, après la période lunaire, du 14 au 15 janvier : le Commandement du bombardement perd 38 Lancaster sur les 498 avions envoyés en mission⁸⁶. Dans la nuit du 20 au 21 janvier, 769 avions bombardent Berlin. Le bombardement dure 20 minutes (38 avions par minute). On perd seulement 35 avions, soit un pourcentage de 4,6 pour cent⁸⁷. La nuit suivante, l'objectif est Magdeburg, tandis qu'un petit groupe de diversion est dirigé sur Berlin : 55 de ces bombardiers, dont 35 Halifax, sont perdus⁸⁸. Puis, à la fin du mois, trois attaques s'enchaînent contre Berlin, dans les nuits du 27 au 28, du 28 au 29 et du 30 au 31 janvier. Le Commandement du bombardement envoie 1 757 avions, dont 112 seront portés disparus⁸⁹. Le Groupe 6 perd 48 bombardiers en janvier⁹⁰.

Les attaques ont donné des résultats assez satisfaisants, et les dégâts infligés à Berlin ne sont pas mineurs. Par ailleurs, le ministère de la Guerre économique confirme l'importance de frapper Schweinfurt, et, le 14 janvier, le chef d'état-major de l'Air diffuse une directive ordonnant au Commandement du bombardement « d'attaquer impérativement Schweinfurt jusqu'à ce que la zone soit détruite ou que d'autres instructions soient communiquées⁹¹ ». Harris proteste, invoquant des difficultés tactiques, mais Sir Charles Portal insiste, et, le 28 janvier, il ordonne une nouvelle fois à Harris de lancer l'attaque⁹². Les objectifs privilégiés sont, dans l'ordre, Schweinfurt, Leipzig, Brunswick, Regensburg, Augsburg et Gotha. Berlin ne doit être attaquée que « si les conditions ne sont pas réunies » pour les six objectifs prioritaires⁹³.

Harris ne passe pas entièrement outre à l'avis de l'état-major, puisque Leipzig et Brunswick ont déjà fait l'objet d'attaques. Mais son intérêt principal, durant tout le mois de janvier, est Berlin. Il est évident que Harris n'a pas l'intention de se détourner de son objectif principal d'une victoire par le bombardement de zone. Malgré ses pertes importantes, la ligne de front de son commandement prend de la force à mesure qu'il se dote d'un plus grand nombre de Lancaster et de nouveaux Halifax III, plus efficaces. Dans les deux mois qui restent avant le transfert du contrôle opérationnel du Commandement du bombardement au SACEUR, prévu pour le 1^{er} avril 1944, Harris continue ses attaques contre Berlin.

Le Commandement du bombardement ne lance pas d'opérations importantes au cours des deux premières semaines de février 1944, c'est-à-dire la période de la nouvelle lune. De nouveaux avions arrivent, et beaucoup de Halifax II et V sont remplacés par le Halifax III, version nettement supérieure. La RAF n'a encore aucune idée de l'existence du terrible système Schräge-Musik, mais certains escadrons commencent à recevoir de l'équipement pour installer un canon de calibre 0,50 dans le ventre du Halifax, et quatre escadrons canadiens sont retenus pour l'essai⁹⁴. Comme le canon prend la place du radar H2S, il ne peut être installé que sur un avion qui n'a pas encore été équipé du radar, et la modification n'est privilégiée que par le Groupe 6, quoique ses pilotes, eux aussi, préfèrent le radar au canon⁹⁵.

Le nombre de chasseurs de nuit allemands tombe à 223 en février, mais les améliorations qualitatives se poursuivent sous la forme de l'installation d'autres radars SN-2, de Naxos et de Flensburg⁹⁶. Il est intéressant de constater rétrospectivement que le manque de planification du haut commandement de la Luftwaffe a évité que l'hiver 1943-1944 tourne au massacre pour les bombardiers alliés. Les pilotes allemands sont encore excellents à ce stade de la guerre, mais ils manquent d'un chasseur de nuit de qualité supérieure. Dès décembre 1941, le Général Kammhuber propose de construire le He-219 uniquement comme chasseur de nuit spécialisé pour faire face aux rapides bombardiers lourds quadrimoteurs de la RAF. Le Feld-maréchal Milch s'oppose à la construction d'avions spécialisés et ne permet que les versions à usages multiples⁹⁷. C'est ainsi que, à la fin de 1943 et au début de 1944, les chasseurs de nuit bimoteurs sont en fait des versions des chasseurs de jour Bf-110 et des bombardiers Ju-88, avec lesquels l'Allemagne est entrée en guerre. L'ajout de radars, de systèmes d'autoguidage, de canons et de blindage a un coût, en termes de poids et d'aérodynamie, suffisant pour que le Ju-88C-6 soit en fait plus lent de 6,2 milles à l'heure que le Lancaster et le Halifax à n'importe quelle altitude⁹⁸. Seule la surcharge imposée aux bombardiers et l'obligation de réduire les

gaz pour obtenir le maximum de rayon d'action redonnent un certain avantage aux chasseurs de nuit en termes de vitesse. Par ailleurs, la faible qualité des moteurs d'avion allemands réduit le rendement des quelques He-219 entrés en service à l'automne 1943⁹⁹. Et il s'y ajoute le fait que les livraisons d'avions allemands sont systématiquement en retard jusqu'en février 1944, lorsque le Reichsmarschal Speer assume la responsabilité de la production¹⁰⁰. La fabrication de nouveaux types d'avion est inefficace. Il faut 90 000 heures-hommes pour produire un He-219, comparativement à 10 000 ou moins pour un Ju-88¹⁰¹. Les entreprises allemandes produisent des avions – le Me-410, le Ju-188 et le Ta-154 – qui sont une série d'échecs.

La situation n'est guère plus brillante du côté des entreprises d'électronique. L'interdiction faite par Goëring de procéder à des recherches pour contrer le système Window, dont nous avons déjà parlé, a pour effet que les Allemands se bousculent pour trouver des contre-mesures lorsque celui-ci est introduit. Seuls 250 exemplaires du superbe système d'autoguidage Flensburg sont fabriqués, et encore par de petites usines, car on estimait peu souhaitable que de grandes entreprises s'embarrassent de sa production¹⁰². C'est ainsi que, en février 1944, Milch met complètement fin à toute recherche-développement du côté des radars aéroportés, préférant se concentrer sur la production de types achevés¹⁰³. Ces décisions sont telles que les Allemands sont constamment en train de réagir aux initiatives de la RAF et non l'inverse.

Dans la nuit du 15 au 16 février, la bataille reprend, et 891 bombardiers déversent leurs bombes sur Berlin en se fiant à des marqueurs à travers une épaisse couche de nuages, et, bien que le nombre de bombes larguées soit supérieur à ce qui a déclenché la tempête de feu sur Hambourg, le tout a peu d'effet. Beaucoup de bombes tombent dans des zones déjà bombardées, tandis que beaucoup d'autres atterrissent dans la campagne environnante¹⁰⁴. Quarante-trois avions sont portés disparus¹⁰⁵. Dans la nuit du 19 au 20 février, Harris envoie 832 bombardiers sur Leipzig, un des objectifs de la liste de Bottomley. Un étrange vent violent en altitude plonge l'armada en pleine confusion, et beaucoup de bombardiers arrivent au-dessus de Leipzig avant l'heure H. Certains larguent leurs bombes à l'aveuglette, tandis que d'autres tournent en rond en attendant que les avions de reconnaissance lâchent les marqueurs. Lorsque ceux-ci sont largués, plusieurs collisions s'ensuivent, car des bombardiers en provenance de toutes les directions se précipitent vers l'objectif. Soixante-dix-huit bombardiers sont perdus, soit 9,6 pour cent des forces¹⁰⁶. Proportionnellement, c'est le Groupe 6 qui souffre le plus, puisqu'il perd 18 de ses 129 avions au cours de l'attaque¹⁰⁷.

La débâcle de Leipzig entraîne la suppression de tous les Halifax I et V des attaques contre l'Allemagne, et, finalement, une modification de la liste des objectifs privilégiés dans la directive du 28 janvier. Le Commandement du bombardement instaure quelques changements tactiques mineurs, soit l'élimination des fusées d'itinéraire et l'introduction d'une heure H variable, contrôlée par le bombardier principal¹⁰⁸. Le Commandement du bombardement se tourne vers des objectifs situés dans le sud, soucieux d'éviter les solides défenses du nord. Mais, une fois encore, la Force principale attaquera Berlin. « Cette situation, conclut l'auteur de l'Histoire officielle, puisque Berlin n'était en rien détruite, signifie que les Allemands ont déjà gagné la bataille de Berlin¹⁰⁹ ».

Harris se tourne vers les objectifs du sud de l'Allemagne, et le nombre de pertes diminue d'autant. Stuttgart est attaquée le 16 février, à raison de seulement neuf avions perdus. Puis, dans la nuit du 24 au 25 février, Harris exécute l'ordre de l'état-major de l'Air et attaque Schweinfurt après un raid de jour de la 8^e Armée de l'air. Trois des quatre usines de production de roulements à billes sont gravement endommagées¹¹⁰. À partir de ce moment-là et tout au long des trois premières semaines de mars, Harris continue d'attaquer des objectifs dans le sud de l'Allemagne et de la France dans le cadre des préparatifs de l'opération *Overlord*. Il n'attaque aucun des objectifs énumérés dans la directive du 28 janvier. Les pertes restent faibles : le Groupe 6 perd 37 avions en février et aucun en mars avant le 24 du mois¹¹¹.

Dans la nuit du 24 au 25 mars 1944, Harris lance ses bombardiers contre Berlin une dernière fois : 811 avions décollent, dont 577 Lancaster, 216 Halifax III et 18 Mosquito¹¹². Une fois encore, des vents violents imprévus éparpillent l'essaim de bombardiers. Il y a relativement peu de pertes à l'aller, mais c'est lorsque les bombardiers en difficulté font demi-tour que le massacre commence. À l'époque, le Commandement du bombardement attribue plus de 50 des 75 pertes aux défenses antiaériennes, car les bombardiers ont dérivé au-dessus de la Ruhr et de plusieurs autres zones très bien défendues¹¹³. Mais les recherches effectuées par Martin Middlebrook dans les documents allemands révèlent que la plupart

des pertes sont dues à des interceptions par des chasseurs de nuit employant le système Schräge-Musik. Ce système est encore inconnu du Commandement du bombardement, et les tirs de canons antiaériens sont la seule explication qu'il peut donner au fait que des bombardiers aient décroché en flammes. Une soixantaine de bombardiers auraient été abattus par des chasseurs de nuit¹¹⁴. Même à la fin du mois d'octobre 1944, après que le secret du système Schräge-Musik a été découvert, le Commandement du bombardement sous-estime encore largement les pertes attribuables à cet armement : il les évalue à 10 pour cent du total¹¹⁵.

Les résultats des bombardements sont une fois encore décevants. Le Lieutenant-colonel canadien R. G. Lane, bombardier principal de l'escadron 405, tente de contrôler la foule concentrée de bombardiers, mais la plupart des bombes tombent à côté¹¹⁶. Selon Lane, les marqueurs d'objectif se perdent dans les neuf dixièmes de la masse nuageuse, et les fusées éclairantes dérivent très vite¹¹⁷. Ce sont 126 localités entourant Berlin qui signalent avoir vu des bombes tomber, le plus souvent dans des champs ou des bois, et aucun dommage important n'est infligé à la ville¹¹⁸. Le Groupe 6 perd 13 avions, soit 11,5 pour cent des forces envoyées en mission ce jour-là¹¹⁹.

Cette dernière attaque contre Berlin laisse un goût amer au Commandement du bombardement. La Force principale n'attaquera plus jamais la ville. Une autre épreuve l'attend encore avant que Harris cesse les bombardements de zone sur l'Allemagne. Dans la nuit du 30 au 31 mars 1944, le Commandement du bombardement attaque Nüremberg avec 795 bombardiers. De ce nombre, 96, soit 11,9 pour cent du groupe en mission, ne reviendront pas¹²⁰.

Personne n'a jamais pu justifier l'attaque de Nüremberg. Dans les semaines précédentes, un rapport de l'ORS sur la tactique est distribué aux groupes : on y apprend que les Allemands peuvent détecter un groupe de bombardiers avant qu'il quitte l'Angleterre, que les Mosquito ne sont pas efficaces dans les diversions et qu'« aucun itinéraire ne devrait passer directement au-dessus d'une radiobalise [de chasseur]¹²¹ ». Les commandants de groupe sont divisés sur l'utilité de cette dernière suggestion, de sorte que le quartier général du Commandement du bombardement coupe la poire en deux et décide, le 22 mars 1944, qu'il « n'est pas souhaitable de passer au-dessus de radiobalises, mais que cela n'est pas toujours évitable et que cela ne devrait pas entraver excessivement la planification d'un itinéraire¹²² ». Le trajet retenu pour Nüremberg va en droite ligne de l'Angleterre à Charleroi, puis de nouveau en droite ligne, sur 250 milles, jusqu'à Fulda, c'est-à-dire qu'il passe au-dessus de deux radiobalises de chasseurs bien connues, Ida et Otto¹²³. Selon les prévisions météorologiques pour la période de l'attaque, le ciel au-dessus du continent sera couvert de nuages fragmentés, mais, selon un Mosquito envoyé plus tôt en reconnaissance, le temps est clair jusqu'à l'objectif, mais celui-ci est couvert de nuages. Harris en est informé, mais il n'annule pas la mission. Les bombardiers suivent leur itinéraire sous la lumière de la lune, produisant une traînée de condensation à l'extrémité de leurs ailes. Les chasseurs de nuit abattent presque un bombardier à la minute entre Charleroi et Fulda¹²⁴. Le Groupe 6 perd 13 des 118 avions envoyés¹²⁵. Peu de bombardiers réussissent à toucher l'objectif. « Aucune photo prise de nuit ne montre l'objectif », écrit l'auteur de l'Histoire officielle. « Et pourtant 34 d'entre elles ont été prises dans un rayon de trois milles du centre de Schweinfurt¹²⁶ ». C'est la fin ignominieuse de la campagne.

Au cours des 35 actions principales composant la bataille de Berlin, 1 047 bombardiers sont abattus et 1 682 reviennent endommagés. Le Commandement du bombardement a dépensé plus de 100 pour cent de ses forces de première ligne (974 avions en mars 1944) au cours des cinq mois qu'a duré la bataille¹²⁷. Le moral des hommes est à deux doigts de lâcher. Le Vice-maréchal de l'Air D. C. T. Bennett, commandant du Groupe 8 (avions de reconnaissance), déclare plus tard que Berlin a été la deuxième occasion où les équipages ont « renâclé » (la première étant Essen, en 1942)¹²⁸. Bennett conclut également que beaucoup de bombes ont été gaspillées en cours de route pour augmenter le rendement des avions et que, malheureusement, les opérations ont souffert de nombreux bombardements périphériques¹²⁹. On a certainement nui à Berlin, mais les effets de chaque attaque ont diminué à chaque fois¹³⁰.

D'autres analystes se demandent si le moral des troupes a véritablement été atteint, mais il ne fait aucun doute que l'effet global des attaques a été faible. L'auteur de l'Histoire officielle fait le commentaire suivant :

Beaucoup d'autres facteurs, hors le moral, ont joué un rôle dans le problème de l'efficacité. Même avec un moral de fer, les hommes ne voient pas mieux à travers les nuages. L'inefficacité et le caractère éparpillé de presque tout le marquage de Berlin par la force des avions de reconnaissance, attribuable évidemment tant à une faiblesse technique qu'à une détresse morale, ont probablement été une cause beaucoup plus importante du volume « négligeable » de bombes larguées « sur les marqueurs » que n'a pu l'être le faible moral de la Force principale¹³¹.

Le but de la campagne, comme l'a déclaré Harris, était de provoquer la reddition de l'Allemagne en brisant la volonté des Allemands par la destruction de Berlin. Le Commandement du bombardement n'y a pas réussi, et la guerre s'est poursuivie sur treize mois après la bataille de Berlin. D'autres hypothèses, plus controversées, ont été formulées concernant la valeur de la bataille de Berlin. L'auteur de l'Histoire officielle conclut que non seulement Sir Arthur Harris a échoué, mais que les chasseurs de nuit allemands ont infligé une défaite au Commandement du bombardement¹³². Dans l'ouvrage intitulé *Bomber Command*, Max Hastings cloue Harris au pilori en lui reprochant d'avoir pensé qu'il pourrait détruire Berlin et affirme qu'une « analyse posée du contexte tactique et industriel aurait dû suffire à éliminer d'emblée ce fantasme¹³³ ». Le Commodore de l'Air John Searby, commandant d'un escadron de reconnaissance au cours de la bataille, conclut, lui aussi, que le Commandement du bombardement a échoué et il estime (rétrospectivement) que « Berlin n'en valait pas la peine¹³⁴ ». Martin Middlebrook a procédé à une étude approfondie des dégâts causés à Berlin par les bombardements et il conclut que 27 pour cent de la zone bâtie de la ville a été détruite et que de nombreuses entreprises ont été endommagées¹³⁵. Mais les dommages n'ont pas été décisifs, et les pertes subies par le Commandement du bombardement ont été importantes. « La Luftwaffe, conclut Middlebrook, a fait plus de tort au Commandement du bombardement que celui-ci n'en a fait à la Luftwaffe¹³⁶ ».

Pour le Groupe 6, la bataille de Berlin a été tout aussi difficile que pour les autres escadrons du Commandement du bombardement. Cependant, au cours de cette période, il a surmonté ses difficultés internes et réussi à devenir aussi compétent et endurci que tout autre groupe du Commandement. Un rapport de l'ORS concernant la période de décembre 1943 à janvier 1944 précise ceci : « La tendance antérieure du Groupe 6 à enregistrer des pertes plus élevées [que celles du Groupe 4] s'est inversée, et, au cours des deux derniers mois, c'est le Groupe 4 qui a subi le plus de pertes¹³⁷. » Le rapport indique également que l'habitude du Groupe 6 de faire voler les Halifax à la plus haute altitude possible est la meilleure façon de contrer les nouvelles tactiques des chasseurs allemands. Ces remarques suscitent un commentaire de Sir Arthur Harris à l'intention du Maréchal de l'Air L. S. Breadner, officier d'aviation commandant l'ARC (outre-mer) : « Ces chiffres sont certainement rassurants en ce qui concerne le Groupe 6 (...) ¹³⁸. » Comme le reste du Commandement du bombardement, le Groupe 6, quoique déjoué par les chasseurs de nuit, n'est pas vaincu. Un nouveau commandant, le Vice-maréchal de l'Air C. M. McEwen, prend le groupe en charge le 29 février 1944 et le mène à la victoire ultime sur l'Allemagne en 1945.

La bataille de Berlin en particulier et l'Offensive de bombardement combinée en général ont eu un effet largement imprévu, mais décisif. Les opérations de bombardement intensif au cours de l'hiver 1943-1944 font irrévocablement passer la Luftwaffe du statut de force offensive à celui de force défensive. La menace qui pèse sur Berlin ne saurait être ignorée par les Allemands, et, comme nous l'avons vu, ils ont tout fait pour l'écarter en multipliant les défenses aériennes. Les attaques menées de jour par la 8^e Armée de l'air, notamment durant la « Grande Semaine », en février 1944, compromettent la production de chasseurs et incite encore plus l'Allemagne à garder ses chasseurs chez elle, pour sa propre défense. Les pertes sont élevées : en mars 1944, l'Allemagne a perdu 56,4 pour cent de ses chasseurs et 21,7 pour cent de ses pilotes de chasse¹³⁹. Cette attrition est telle que, le 6 juin 1944, jour du débarquement, la Luftflotte 3 ne peut lancer que 100 sorties contre la flotte d'invasion¹⁴⁰. Sir Arthur Harris estime que l'orientation défensive de la Luftwaffe est l'une des retombées fructueuses des attaques du Commandement du bombardement contre Berlin. « La défense, fait-il remarquer avec mépris, est une caractéristique non pas de la guerre, mais de l'infériorité¹⁴¹ ».

Sir Arthur Harris savait que la destruction de Berlin ne serait possible que si les avions de reconnaissance réussissaient à repérer l'objectif à l'aide du système H2S et à le marquer suffisamment bien pour que la Force principale effectue des bombardements précis¹⁴². Mais il croyait également que Berlin était si grande que, même si les bombardiers manquaient l'objectif, ils frapperaient quelque

chose et que cela serait suffisant¹⁴³. Il n'a pas compris la nécessité de concentrer les bombardements, comme les attaques contre la Ruhr et Hambourg en ont révélé l'efficacité en 1943. En fin de compte, il a demandé au Commandement du bombardement d'exécuter une tâche qui ne pouvait être accomplie avec les moyens mis à sa disposition.

En toute logique, le Commandement du bombardement aurait eu plus de succès au cours de l'hiver 1943-1944 s'il s'était concentré sur les objectifs qu'il pouvait frapper. Cela l'aurait limité au rayon d'action du système Oboe ou aux objectifs plus facilement repérables par le système H2S que ne l'était Berlin. Selon les essais effectués par l'ORS, « l'opérateur moyen, sur une série donnée, peut larguer 50 pour cent de ses bombes dans le rayon moyen de la principale zone bâtie de la ville visée¹⁴⁴ ». Par conséquent, les objectifs plus petits, retenus en raison de leurs caractéristiques positives pour le système H2S, auraient pu donner de meilleurs résultats pour le Commandement du bombardement. Peut-être que, après tout, des attaques contre des centres plus modestes de l'industrie aéronautique allemande, comme le souhaitait l'état-major de l'Air, auraient été fructueuses.

En dernière analyse, la clé de la bataille est la personnalité de Sir Arthur Harris. Il était convaincu que le bombardement stratégique ferait gagner la guerre et que Berlin était un objectif sans pareil à cet égard. Selon lui, il n'avait échoué que parce qu'on ne lui avait jamais donné de ressources suffisantes pour faire le travail. « La seule raison, écrit-il, pour laquelle nous n'avons pas eu de moyens suffisants est que les chefs de guerre alliés n'avaient pas suffisamment confiance dans le bombardement stratégique¹⁴⁵ ». Et, de fait, le 12 janvier 1944, Harris essaie de convaincre l'état-major que l'emploi des forces du Commandement du bombardement à l'appui de l'opération *Overlord* serait une erreur :

Il est donc évident que le meilleur soutien efficace, et le seul, en fait, que le Commandement du bombardement puisse offrir à l'opération *Overlord* est l'intensification des attaques contre des centres industriels choisis en Allemagne à chaque fois que l'occasion se présentera. Si nous y substituons des attaques contre des emplacements de pièces (...), nous commettrons l'irréparable erreur de détourner nos meilleures armes de leur fonction militaire, pour laquelle elles sont équipées et formées, pour les consacrer à des tâches qu'elles ne peuvent exécuter efficacement. Bien que cela ait l'apparence spécieuse de « soutenir » l'Armée, en fait, ce serait le pire service à lui rendre¹⁴⁶.

En fin de compte, Harris applique respectueusement les instructions qu'on lui a données pour soutenir l'opération *Overlord*, et avec succès. L'ironie ultime est que, lorsque le Commandement du bombardement reprend ses attaques contre l'Allemagne au cours de l'automne 1944, la précision des bombardements est nettement supérieure, atteignant près de 90 pour cent en décembre 1944¹⁴⁷. La raison en est que l'avance des armées alliées en France et en Hollande a permis de supprimer le système d'alerte des chasseurs de nuit allemands et l'installation de stations Gee et Oboe sur le continent et, par voie de conséquence, la couverture complète de l'Allemagne¹⁴⁸. L'invasion, que Harris avait pensé rendre inutile grâce à l'attaque contre Berlin, a rendu possible le bombardement de précision dont il aurait eu besoin pour gagner en 1943. Mais c'est, hélas, trop tard.

.....
Notes

1. Sir Charles Webster et Noble Frankland, *The Strategic Air Offensive Against Germany, 1939-1945*, vol. 2, Londres, Her Majesty Stationery Office (HMSO), 1961, p. 190 (ci-après *Official History*).
2. William S. Carter, *Anglo-Canadian Wartime Relations, 1939-1945: RAF Bomber Command and No. 6 (Canadian) Group*, New York, Garland, 1991, p. 42.
3. *Official History*, vol. 2, p. 14; vol 4, p. 153 et 154.
4. *Ibid.*, vol. 2, p. 14.
5. *Ibid.*, p. 24.
6. *Ibid.*, p. 28.
7. *Ibid.*, p. 29.
8. *Ibid.*, p. 31 à 51. La directive de Casablanca renvoie également à l'attaque de Berlin, « où la situation est apte à la concrétisation d'objectifs particulièrement valables (...) » [traduction] (*Ibid.*, vol. 4, p. 154).
9. *Ibid.*, vol. 2, p. 30.
10. *Ibid.*, vol. 4, p. 160.

11. *Ibid.*, vol. 1, p. 178 à 180. Cela renvoie au rapport « Bull », selon lequel, en 1941, les prétentions du Commandement du bombardement à l'exactitude avaient été largement exagérées.

12. Grande-Bretagne, ministère de l'Air, *The Origins and Development of Operational Research in the Royal Air Force*, Londres, HMSO, 1963, p. xiv (ci-après *Operational Research*.)

13. *Ibid.*, p. xiv.

14. *Ibid.*, p. 51 à 53.

15. Charles Messenger, "*Bomber*" *Harris and the Strategic Bombing Offensive, 1939-1945*, Arms and Armour, Londres, 1984, annexe 1.

16. Martin Middlebrook, *The Berlin Raids*, Londres, Viking, 1988, p. 99; voir aussi K. A. Merrick, *The Handley Page Halifax*, Bourne End, Aston, 1990. On ne sait pas trop pourquoi le Mark V est sorti avant le Mark III.

17. Merrick, p. 229 et 230.

18. Bette Page, *Mynarski's Lanc*, Erin, Boston Mills, 1989, p. 20.

19. DRS (BC), Rapport S124, « Note on the Relative Value of Halifax III and Lancaster II aircraft to Bomber Command, 20–21 December 1943 to 1-2 March 1944 », sans date, dossier de la Direction de l'histoire « Air 1411895 ».

20. Lettre de Sir Arthur Harris, commandant en chef du Commandement du bombardement, au maréchal en chef de l'Air Sir Wilfrid Freeman, ministère de la Production aéronautique, 28 mars 1944, dossier de la Direction de l'histoire « Air 1411795 ».

21. Les bombardiers Mosquito volaient à 30 000 pieds d'altitude et ils étaient presque hors de portée des défenses allemandes. Le service de recherche opérationnelle du Commandement du bombardement s'est penché sur la question de savoir si une force entièrement composée de Mosquitos serait plus efficace qu'une force composée de bombardiers plus lourds, mais elle en est venue à la conclusion que, tout bien considéré, le Lancaster était tout aussi efficace. Voir ORS (BC), note intitulée « Relative Efficiencies of Bomber Aircraft », 3 octobre 1943, dossier de la Direction de l'histoire « Air 1411875 ».

22. *Ibid.*, p. 25.

23. *Ibid.*, p. 35.

24. Lettre de Sir Arthur Harris, commandant en chef du Commandement du bombardement, à Sir Charles Portal, chef d'état-major de l'Air, 2 novembre 1943, dossier de la Direction de l'histoire « Air 1411083 ».

25. John Terraine, *The Right of the Line*, Hodder and Stoughton, Londres, 1985, p. 550.

26. Denis Richards, *Portal of Hungerford*, Heinemann, Londres, 1977, p. 313.

27. Middlebrook, p. 8.

28. Ce qu'on appelait les « contre-mesures radio » sont aujourd'hui la « guerre électronique ».

29. Gebhard Aders, *History of the German Night Fighter Force*, Londres, Janes, 1979, p. 77.

30. *Ibid.*, p. 62.

31. *Ibid.*, p. 80.

32. *Ibid.*, p. 81.

33. Alfred Price, *Luftwaffe Handbook, 1939-1945*, New York, Scribners, 1977, p. 27.

34. Aders, p. 95.

35. Price, p. 97.

36. Aders, p. 95.

37. *Ibid.*, p. 101.

38. *Ibid.*, p. 104.

39. *Ibid.*, p. 102.

40. Grande-Bretagne, service des transmissions du Commandement du bombardement, *War in the Ether: Europe 1939–1945*, High Wycombe, Bomber Command, 1945, p. 11 (ci-après *War in the Ether*).

41. *Ibid.*, p. 15.

42. *Ibid.*, p. 16.

43. *Ibid.*, p. 18 à 20.

44. *Ibid.*, p. 22 à 25.

45. Messenger, p. 139.

46. Carter, p. 67.

47. ORS (BC) BC/S.26628/ORS Report, « A Further Comment on 6 Group Losses », 7 octobre 1943, dossier de la Direction de l'histoire « Air 14/1801 ».

48. ORS (BC) Report B147, « A Note on 6 Group Losses », sans date, dossier de la Direction de l'histoire « Air 14/1794 ».

49. Carter, p. 66 et 67; Spencer Dunmore et William Carter, *Reap the Whirlwind*, Toronto, McClelland and Stewart, 1991, p. 107 à 109, 176 et 177.
50. *Official History*, vol. 2, p. 192.
51. *Ibid.*, p. 191.
52. *Ibid.*, p. 197.
53. *Ibid.*, p. 194.
54. Dunmore et Carter, p. 381 et 382.
55. Messenger, p. 144.
56. Middlebrook, p. 106.
57. Aders, p. 147.
58. *Ibid.*, p. 148.
59. ORS (BC) Report S.206, « The Effect of Concentration on Losses », 6 mars 1945, dossier de la Direction de l'histoire « Air 14/1761 ». Le rapport rend compte des pertes depuis l'introduction des bombardements concentrés et couvre la période de la bataille de Berlin. Il y est également question des pertes attribuables aux collisions et à la chute de bombes sur des avions alliés.
60. John Searby, *The Bomber Battle For Berlin*, Shrewsbury, Airlife, 1991, p. 71.
61. ORS(BC) Note BC/S.26280/49/Radar, « H2S Performance in November », 12 décembre 1943, dossier de la Direction de l'histoire « Air 1411558 ».
62. *Ibid.*
63. Middlebrook, p. 148 et 149.
64. Middlebrook, p. 147.
65. *Official History*, vol. 2, p. 264.
66. *Ibid.*, p. 265.
67. *Ibid.*, p. 194.
68. Williamson Murray, *Strategy For Defeat: The Luftwaffe 1933-1945*, Maxwell, Air University Press, 1983, p. 215.
69. *Official History*, vol. 2, p. 265.
70. *War in the Ether*, p. 4. Même lorsqu'ils en reçoivent l'ordre, beaucoup d'équipages refusent d'éteindre leurs appareils IFF, convaincus qu'ils sont que les signaux IFF entravent les projecteurs ennemis. Avant l'introduction des appareils IFF, ils remplissaient la même fonction en larguant des bouteilles de bière sur la ceinture de projecteurs. Harris a finalement été contraint de faire sceller le sélecteur IFF en position « off ».
71. *Operational Research*, p. 70.
72. *Official History*, vol. IV, p. 433; Dunmore et Carter, p. 382.
73. *War in the Ether*, p. 29.
74. Aders, p. 152.
75. *Ibid.*, p. 150.
76. *Official History*, vol. 2, p. 56.
77. *Ibid.*, p. 57.
78. *Ibid.*, p. 60.
79. *Ibid.*
80. *Ibid.*, p. 65 à 67.
81. Middlebrook, p. 202.
82. *Ibid.*, p. 204.
83. *Ibid.*, p. 207.
84. Gordon Musgrove, *Pathfinder Force*, Londres, MacDonald and Janes, 1976, p. 256.
85. Middlebrook, p. 210.
86. *Ibid.*, p. 223 et 224.
87. *Ibid.*, p. 225.
88. *Ibid.*, p. 231.
89. *Ibid.*, p. 232, 239 et 248.
90. Dunmore et Carter, p. 382.
91. *Official History*, vol. 2, p. 69.
92. *Ibid.*, p. 70.
93. Messenger, p. 150; *Official History*, vol. 4, p. 162 et 163.

94. Minute BC/30238/4 Armt, « .5 Inch Under-Defence Gun Mounting », 11 décembre 1943, dossier de la Direction de l'histoire, Air 14/1177.

95. Note du Groupe AOC 6 (ARC) au quartier général du Commandement du bombardement, 13 mai 1944, dossier de la Direction de l'histoire, Air 14/1647.

96. Aders, p. 154.

97. *Ibid.*, p. 70.

98. *Ibid.*, p. 69.

99. William Green, *Warplanes of The Third Reich*, MacDonald, Londres, 1970), p. 353; Aders, p. 69.

100. Aders, p. 128. Speer forme la Jaegerstab en février 1944 après avoir perdu de nombreux chasseurs aux mains de la 8e Armée de l'air américaine au cours de l'offensive de la « Grande Semaine ». Voir Williamson Murray, *Strategy for Defeat: The Luftwaffe, 1933-1945*, Maxwell, Air University Press, 1983, p. 243.

101. Aders, p. 136.

102. *Ibid.*, p. 126.

103. *Ibid.*, p. 121.

104. Middlebrook, p. 269.

105. *Ibid.*, p. 263.

106. *Ibid.*, p. 272.

107. *Ibid.*, p. 272; Spencer, p. 382.

108. Middlebrook, p. 272; *Official History*, vol. 2, p. 206.

109. *Ibid.*

110. Messenger, p. 151.

111. Dunmore et Carter, p. 282 et 283.

112. Middlebrook, p. 276.

113. *Official History*, vol. 2, p. 207.

114. Middlebrook, p. 303.

115. ORS (BC) Report B227, 1^{er} octobre 1944, dossier de la Direction de l'histoire, Air 1411801. Le SN-2, le Flensburg et le Naxos sont tous découverts par la RAF le 13 juillet 1944 lorsqu'un Ju 88G-I atterrit par erreur sur le terrain d'aviation de la RAF à Woodbridge. L'équipage découvre sa méprise lorsqu'un camion de ravitaillement en carburant de la RAF se range le long de l'appareil dans l'obscurité.

116. Middlebrook, p. 286.

117. Searby, p. 147.

118. Middlebrook, p. 289 et 290.

119. Dunmore et Carter, p. 227.

120. Messenger, p. 152.

121. ORS (BC) Report B197, « Review of Bomber Losses In Relation to Enemy Defensive Tactics in Night Operations, for the Period 22 November 1943 to 21 January 1944 », 7 février 1944, dossier de la Direction de l'histoire, Air 14/1801.

122. Note du Vice-maréchal de l'Air Walmsley (quartier général du Commandement du bombardement) aux groupes AOC, ORS(BC) Report B 197, 22 mars 1944, dossier de la Direction de l'histoire, Air 14/1801.

123. Musgrove, p. 114. Les endroits où se trouvent les radiobalises sont clairement indiqués sur une carte jointe au rapport de l'ORS (ORS (BC) Report B197) produit le 7 février 1944, sept semaines avant l'attaque.

124. Middlebrook, p. 305.

125. Dunmore et Carter, p. 231.

126. *Official History*, vol. 2, p. 210.

127. *Ibid.*, p. 197.

128. *Ibid.*, p. 195.

129. Les bombardements périphériques étaient le fait de commandants et d'équipages qui, au lieu de se diriger vers un objectif très bien défendu, larguaient leurs bombes à une distance relativement sûre de la zone de l'objectif, puis rentraient.

130. *Ibid.*, p. 196.

131. *Ibid.*

132. *Ibid.*, p. 193.

133. Max Hastings, *Bomber Command*, New York, Dial, 1979, p. 295.

134. Searby, p. 11.
135. Middlebrook, p. 320 et 321.
136. Middlebrook, p. 325.
137. ORS(BC) Report B.198, « A Note on Comparative Losses in No. 4 and No. 6 Groups », sans date, dossier de la Direction de l'histoire, Air 14/1794.
138. Lettre de Sir Arthur Harris au Maréchal de l'Air L. S. Breadner, 3 mars 1944, dossier de la Direction de l'histoire, Air 14/1794.
139. Murray, p. 239 et 240.
140. Murray, p. 280.
141. Sir Arthur Harris, *Bomber Offensive*, Londres, Collins, 1947, p. 278.
142. Harris, p. 185 et 186.
143. *Ibid.*, p. 186.
144. *Operational Research*, p. 51.
145. Harris, p. 263.
146. Murray, p. 264 et 265.
147. *Operational Research*, p. 56. Rappelons que le tableau exclut les attaques contre Berlin dans le calcul de la précision générale.
148. *Ibid.*, p. 57.

Christopher R. Shelley

Christopher R. Shelley s'est enrôlé dans les Forces canadiennes en 1973. Pendant les opérations, il a piloté des hélicoptères avec le 424^e Escadron de transport et de sauvetage et avec le 408^e Escadron tactique d'hélicoptères ainsi qu'à l'étranger au sein de la 89^e Unité d'hélicoptères en Amérique centrale en 1990 et de l'Unité d'hélicoptères en Bosnie en 2001. Il a occupé des postes de commandement, notamment comme commandant du 408^e Escadron, à Edmonton, et commandant de la 1^{re} Escadre Kingston. Parmi les autres postes d'importance qu'il a occupés, citons le poste de Chef d'état-major à l'Académie canadienne de la Défense et de Directeur – Sécurité des vols des Forces canadiennes. Le Colonel Shelley est titulaire d'un baccalauréat ès arts et d'une maîtrise ès arts du Collège militaire royal du Canada à Kingston où il a aussi eu le plaisir d'enseigner au département de psychologie militaire et leadership, de 1994 à 1997. Le Colonel (à la retraite) Christopher R. Shelley a pris sa retraite des Forces canadiennes en 2008 après une carrière de 35 ans.

Chapitre 5

Faire table à part : Appui aérien tactique massif dans le cadre de l'opération *Totalize*, du 7 au 10 août 1944

Jody Perrun

Au cours de l'été 1944, qui revêt une importance historique, les soldats alliés (à tout le moins des soldats canadiens et britanniques) ont l'habitude de dire à propos des forces aériennes que : « Lorsque la Luftwaffe s'amène, les Alliés se mettent à l'abri; quand la Royal Air Force (RAF) s'amène, les Allemands se mettent à l'abri, mais quand les Américains s'amènent, tout le monde se met à l'abri! » J'ai étudié l'utilisation des bombardiers lourds en appui aux combats terrestres livrés par la 1^{re} Armée canadienne durant l'opération *Totalize* parce que mon grand-père est décédé lorsque des B-17 de la 8th Air Force américaine se sont trompés de cible et ont bombardé les positions canadiennes au sud de la ville normande de Caen, le 8 août 1944. Il est facile de déterminer que deux ou trois groupes tactiques de 12 forteresses volantes larguent leur charge sur les banlieues de Cormelles et de Vaucelles, faisant 300 victimes, dont 65 morts¹. Il est cependant plus complexe de comprendre comment et pourquoi les forces aériennes stratégiques en viennent à fournir un appui tactique dans ce cas précis, puis d'évaluer les résultats obtenus.

Les historiens de la Force aérienne n'étudient pas suffisamment l'opération *Totalize*, qui est essentiellement une opération combinée, peut-être parce que leur mandat ne permet pas d'analyser suffisamment en profondeur les activités qui se déroulent au sol. Les historiens de l'Armée de terre ne font guère mieux. L'appui aérien constitue la pièce maîtresse du plan élaboré par le Lieutenant-général Guy Simonds, commandant du 2^e Corps canadien responsable des opérations terrestres, mais les analyses de l'appui fourni par le Bomber Command et la 8th Air Force sont au mieux superficielles². Je tente de combler les lacunes historiographiques créées par ces approches distinctes en examinant autant le point de vue de l'Armée de terre que celui de l'Armée de l'air dans le cadre de l'opération *Totalize*. Cette méthodologie m'amène à remettre en cause les arguments concernant la prétendue incapacité des avions conçus pour atteindre des cibles stratégiques à fournir un appui tactique. La rivalité et les considérations politiques entre l'Armée de terre et la Force aérienne constituent de plus grands obstacles à l'utilisation efficace de la puissance aérienne alliée puisqu'elles empêchent les deux corps d'armée de coopérer totalement tout au long de la guerre. Au lieu de collaborer au développement et à l'amélioration des méthodes permettant de fournir un appui aérien rapproché (AAR) aux troupes terrestres, les deux services se montrent peu compréhensifs à l'égard de leurs problèmes particuliers respectifs. Les officiers supérieurs de la RAF, en particulier, protègent jalousement leur pouvoir et sont extrêmement réticents à transférer des ressources qui servent à l'offensive de bombardement stratégique. Par conséquent, aucune doctrine sur l'utilisation tactique des bombardiers lourds n'est établie avant la campagne de Normandie. Lorsque les bombardiers lourds fournissent un appui rapproché en 1944 et en 1945, la technique est improvisée et au stade de l'expérimentation.

Le concept de puissance aérienne stratégique, qui est mis de l'avant entre les deux guerres par des aviateurs comme Sir Hugh Trenchard en Grande-Bretagne et le général italien Giulio Douhet, consiste à utiliser des bombardiers pour atteindre des objectifs situés profondément dans le territoire de l'ennemi afin de diminuer sa capacité à continuer le combat et de démoraliser la population. Les officiers de la RAF qui favorisent la puissance aérienne stratégique plutôt que tactique sont influents dès la fin de la Première Guerre mondiale. Ils affirment qu'« [à la lumière] des précédents limités de 1917 et 1918, [...] les guerres futures pourraient être réglées rapidement, à peu de frais et relativement sans peine, grâce à "un coup de matraque" – une attaque de bombardiers, imparable et dévastatrice – contre les centres commerciaux et industriels de l'ennemi³ ». Les défenseurs de la théorie des bombardements stratégiques suivent le même principe militaire – la concentration des efforts – que l'Artillerie royale : il ne faut pas diviser et gaspiller les ressources aériennes en appuyant l'Armée de terre sur le champ de bataille, car celle-ci possède des armes à cette fin⁴. Les auteurs de la doctrine officielle rejettent l'« intégration opérationnelle et tactique » requise par

les forces aériennes et terrestres qui collaborent étroitement. Les aviateurs britanniques, fidèles à leur conservatisme, affirment jusqu'en 1945 que « le bombardement stratégique était l'arme qui permettait de gagner la guerre⁵ ». La doctrine aérienne américaine est assez semblable à celle de la RAF. Par conséquent, lorsque la Force aérienne américaine doit choisir entre les cibles stratégiques et tactiques, elle « adopte intégralement les priorités de la RAF, au grand déplaisir de l'Armée de terre américaine elle-même⁶ ».

Au printemps 1944, cependant, près de cinq années de guerre montrent qu'un AAR est nécessaire pour remporter les batailles terrestres. La 2^e Force aérienne tactique (FAT) britannique est créée pour coopérer avec le 21^e Groupe d'armées du Général Bernard Montgomery dans le cadre de l'opération *Overlord* (l'invasion de l'Europe occupée en passant par la Manche), bien que les bombardiers stratégiques alliés soient temporairement sous le commandement du Général Dwight D. Eisenhower, commandant suprême du Corps expéditionnaire allié, pour fournir un appui supplémentaire.

Les commandants terrestres n'hésitent pas à utiliser cette puissance de feu supplémentaire. Après le débarquement du jour J, le 6 juin 1944, la force de la résistance allemande risque de mener la bataille de Normandie dans une impasse. Au début de juillet, Montgomery est de plus en plus critiqué pour son incapacité à capturer Caen, un de ses objectifs du jour J. Il décide d'utiliser les bombardiers lourds au cours de l'opération *Charnwood*, du 7 au 8 juillet 1944, dans l'espoir que le pouvoir très destructeur de ces avions facilite la prise de la ville. Après *Charnwood*, les bombardements lourds font partie de toutes les opérations alliées d'envergure en Normandie.

Les hauts gradés de l'aviation, comme l'officier de l'air et commandant en chef du RAF Bomber Command, Sir Arthur Harris, affirment avec justesse que les bombardiers lourds et les équipages ont été respectivement conçus et entraînés pour des missions stratégiques. En raison des doctrines de l'air britannique et américaine, l'ensemble des connaissances sous-jacentes aux choix de systèmes d'arme et aux méthodes appropriées concernant l'emploi et l'instruction des militaires sont axées sur les bombardements stratégiques, qui sont considérés comme la meilleure utilisation de la puissance aérienne depuis l'entre-deux-guerres. Par conséquent, aucune méthode n'est élaborée pour atteindre des objectifs précis sur le champ de bataille, près des troupes amies. Un système de commandement et de contrôle permettant aux forces aériennes tactiques de fournir un appui rapproché aux troupes au sol, même improvisé, est en cours d'élaboration depuis 1942, mais il ne peut s'appliquer aux bombardiers lourds. Les cibles de ces derniers sont fixées avant que les avions quittent leur base, et aucun système de communication sol-air n'est créé, peut-être parce qu'un tel système aurait favorisé une utilisation des bombardiers lourds à laquelle la RAF s'oppose. L'utilisation de bombardiers lourds enlève donc de la souplesse aux opérations terrestres, qui ne peuvent être adaptées en fonction de l'évolution de la situation tactique. Les armées alliées utilisent néanmoins ces bombardiers pour tenter de percer une brèche dans les positions défensives allemandes, qui continuent de freiner leur progression.

Dès la première semaine d'août, il devient de plus en plus évident que les Allemands manquent de ressources pour gagner la bataille d'usure qu'est la campagne de Normandie. En raison de la réussite de l'opération *Cobra*, la percée américaine sur le flanc ouest de la tête de pont les 24 et 25 juillet, les Allemands doivent renforcer une ligne de défense instable avec des divisions en provenance du secteur de Caen. Montgomery ordonne à la Première Armée canadienne, dirigée par le Lieutenant-général Harry Crerar, de préparer une attaque le long de la route entre Caen et Falaise dans le but de forcer les Allemands à maintenir leurs divisions blindées sur le flanc est, où elles ne pourraient pas entraver la progression américaine. Toutefois, les panzers se déplacent vers l'ouest à la fin de juillet et au cours des premiers jours d'août en vue de la contre-attaque allemande à Mortain. L'objectif de l'opération canadienne *Totalize* devient donc la réalisation d'une percée vers la petite ville de Falaise. L'opération prend de l'importance lorsque les Allemands sont arrêtés à Mortain. Les Américains continuent de progresser vers l'est, et la poche de Falaise se forme.

En face des positions canadiennes, le versant nord de la crête de Verrières reste aux mains des Allemands malgré des attaques répétées depuis l'opération *Goodwood*. Simonds est confronté à deux lignes défensives protégées par un arsenal de mitrailleuses, de *Nebelwerfers* (les redoutables « moaning Minnies », qui sont des lance-roquettes multiples) et de nombreuses pièces d'artillerie,

y compris un grand nombre de canons antichars de 88 millimètres tout aussi célèbres. Au 1^{er} août, les 1^{re} et 9^e Divisions Panzers SS occupent la première ligne de défense. Les services de renseignement indiquent que chaque division laisse l'un de ses deux régiments d'infanterie à l'arrière pour préparer la position secondaire, qui n'est pas encore achevée, ainsi que pour « former un noyau de défense dans l'éventualité d'une percée ». Simonds croit que dans un tel cas, les Allemands « compteraient sur leur capacité à ramener les blindés [et les canons automoteurs] » pour improviser une défense sur la position arrière. Les Allemands sont sous-dotés, mais on s'attend à ce qu'ils « concentrent leur infanterie autour des localités qui revêtent une importance tactique et [...] laissent à certains endroits de la ligne des brèches qui seraient couvertes par le feu des armes automatiques et des canons antichars⁷ ». On croit que la célèbre 12^e division Panzer SS *Hitlerjugend* (la jeunesse hitlérienne) est une « réserve rapprochée en face de notre front » et qu'elle pourrait donc contre-attaquer sur le flanc est du 2^e Corps⁸.

Durant les années 1930, les Britanniques et les Américains négligent d'analyser sérieusement les problèmes relatifs à la guerre blindée, et ils doivent payer le prix de cette erreur au cours de la bataille de Normandie. Étant donné qu'ils ne s'attendent pas à s'engager dans une campagne continentale d'envergure pendant la prochaine guerre, ni les Britanniques ni les Américains ne s'affairent à concevoir des blindés d'avant-garde. Lorsqu'ils affrontent les blindés et les canons antichars allemands de qualité supérieure, les chars alliés Sherman ne résistent pas longtemps sur le champ de bataille. L'équipement médiocre compromet donc la mise en œuvre de la doctrine tactique. Durant l'opération *Goodwood*, le 18 juillet, Simonds assiste à la démolition de 20 à 30 Sherman quelques secondes après avoir franchi la ligne de départ et être arrivés en terrain découvert. La puissance de feu et les contre-attaques possibles des Allemands obligent Simonds à dresser un plan novateur pour éviter une version blindée de la charge de la brigade légère.

En février 1944, Simonds élabore une politique opérationnelle visant à orienter l'instruction au sein de son Corps⁹. En plus de relever les caractéristiques du système de défense allemand et les tactiques à prévoir, il s'emploie à déterminer à quel moment de l'attaque l'artillerie devrait avancer. L'enjeu essentiel est de savoir si les forces offensives devraient dépasser leurs objectifs pour tirer profit de l'occasion provisoire offerte par la désorganisation ennemie, courant ainsi le risque de dépasser la portée de l'appui-feu, ou prendre une pause et attendre la progression des canons. Il s'agit d'un dilemme, mais en règle générale, Simonds croit qu'il est nécessaire d'attendre. Toutefois, compte tenu de la suprématie aérienne alliée au nord-ouest de l'Europe à partir de l'été 1944, il croit qu'il serait possible d'atténuer les inconvénients de la pause grâce à une solution peu orthodoxe. Il conclut que « c'est le moment où l'utilisation de tout l'appui aérien disponible est le plus utile pour combler les lacunes¹⁰ ».

Le plan de Simonds dans l'opération *Totalize* est original. Pour ouvrir une brèche dans les défenses avancées, les chars de la 2^e Brigade blindée canadienne et de la 33^e Brigade blindée britannique, protégés des canons antichars allemands par l'obscurité, mèneront la progression durant l'étape I. L'infanterie de la 2^e Division canadienne et la 51^e Division des Highlands suivront dans des véhicules blindés de transport de troupes (VBTT) pour nettoyer les zones franchies et sécuriser un terrain permettant de poursuivre l'assaut le lendemain. L'attaque sera appuyée par des frappes de bombardiers lourds sur les centres de résistance qui empêchaient l'infanterie de percer la ligne de défense et par lesquels Simonds croit que les Allemands contre-attaqueront. À l'ouest de la route reliant Caen à Falaise, ces points de résistance sont les petites villes de May-sur-Orne et de Fontenay-le-Marmion, qui résistent aux assauts de Simonds depuis la mi-juillet. À l'est de la route, les cibles comprennent La Hogue, Secqueville-la-Campagne et une forêt plus au sud où Simonds croit qu'il y a des chars¹¹. Les Lancaster du Bomber Command doivent anéantir ces centres de résistance à partir de 23 h, le 7 août.

Entre les deux zones d'objectifs situées de part et d'autre de la route se trouve une zone étroite par laquelle les colonnes blindées du 2^e Corps progresseront¹². Trois ans plus tard, Simonds prononce une conférence dans laquelle il explique qu'il « voulait [un appui aérien] durant l'étape I pour contrer toute attaque, surtout les attaques des chars ennemis, sur les flancs du corridor étroit par lequel les colonnes blindées allaient passer¹³ ». Il semble donc que Simonds cherche davantage à empêcher l'ennemi d'entraver la progression qu'à détruire les objectifs.

Puisque les troupes d'assaut sortiraient de la portée réelle de l'artillerie située près de la deuxième ligne défensive allemande, Simonds prévoit mettre à l'épreuve sa théorie sur l'utilisation de la puissance aérienne dans le but de maintenir l'élan de l'attaque. Voici ses premières impressions, rédigées le 1^{er} août :

Si tout l'appui aérien est utilisé pour la première « trouée », on ne pourra compter pour la deuxième que sur un appui diminué de l'artillerie, à moins d'une longue pause qui ralentirait l'élan. Si, d'autre part, la première « trouée » n'est appuyée que par un soutien aérien limité (lourds bombardiers de nuit) et par toute l'artillerie disponible et profite, de ce fait, de l'élément de nouveauté de cette méthode, les bombardiers lourds de jour et les bombardiers moyens soutiendront la deuxième attaque au moment où l'appui de l'artillerie diminuera, de sorte qu'il sera possible de maintenir une vive allure tout le long des opérations¹⁴.

Les frappes de bombardiers sur les positions clés soutiendraient donc également l'assaut de la 4^e Division blindée canadienne au cours de l'étape II. Le plan général de Simonds prévoit que « les bombardiers lourds diurnes (les forteresses) largueront des explosifs détonants sur Bretteville, Gouvix, Hautmesnil et Caucourt, et tous les bombardiers moyens disponibles largueront un « tapis de bombes à fragmentation » le long de la route de Falaise, près de la deuxième ligne¹⁵ ». On propose aussi une autre attaque aux bombes à fragmentation dans une zone couvrant plus de terrain au sud pour neutraliser les canons allemands¹⁶. Deux raisons expliquent pourquoi un nouveau type de bombes est utilisé pour atteindre les cibles le long de la route. D'abord, les bombes explosives créeraient des cratères qui ralentiraient la progression, ce que l'on ne peut se permettre. Comme on s'attend à ce que la majorité des chars allemands se trouvent sur la ligne avant, ces bombes ne sont pas jugées nécessaires. Ensuite, l'attaque vise à neutraliser les armes et l'infanterie ennemies qui devraient occuper la deuxième position défensive. Les bombes à fragmentation n'élimineraient pas les chars, mais elles seraient très efficaces contre l'infanterie et l'artillerie dans des circonstances favorables. Simonds fait de l'appui aérien un élément central de son plan pour l'opération *Totalize*, d'abord et avant tout parce que les autres outils à sa disposition ne permettent pas de venir à bout des défenses allemandes à un taux de perte acceptable. Ce faisant, il applique les leçons apprises au cours du bombardement réalisé dans le cadre de l'opération *Goodwood*, qui avait été interrompue en partie à cause du manque d'appui-feu au dernier stade de l'opération. Les bombardements dans le cadre de l'opération *Totalize* appuieraient les deux assauts terrestres et se dérouleraient par vagues synchronisées avec la progression des troupes, un peu comme les barrages roulants de la Grande Guerre. Toutefois, l'utilisation du soutien aérien pour remplacer l'artillerie place Simonds devant le problème supplémentaire de la coordination des frappes aériennes avec les assauts terrestres. Le niveau de coopération que nécessitent de telles tactiques ne sera pas atteint.

Lorsque Simonds rédige ses impressions et élabore le plan général, il présume que la partie la plus difficile de l'opération sera de franchir les défenses des 1^{re} et 9^e divisions SS au cours de l'étape I. La 9^e Division SS, puis la 1^{re}, se retirent et se dirigent vers l'ouest pour contre-attaquer à Mortain, mais les services de renseignement canadiens tardent à se rendre compte du déplacement de la 1^{re} Division. Ils croient que la 1^{re} Division SS, qui est remplacée sur la ligne de front par la 89^e Division d'infanterie arrivée en renfort, a seulement reculé sur la deuxième ligne, près de Bretteville-sur-Laize, pour constituer une réserve avec la 12^e Division SS. On s'attend donc plutôt à ce que la deuxième ligne offre la principale résistance à l'assaut. Par conséquent, Simonds modifie son plan de façon à accroître la force de l'attaque de l'étape II en utilisant la Division blindée polonaise avec la 4^e Division blindée canadienne, mais il ne juge pas nécessaire de modifier le plan aérien.

Le plan est conçu conjointement par l'Armée de terre et la Force aérienne. À ce stade de la guerre, la doctrine britannique prévoit que la deuxième FAT et le 21^e Groupe d'armées constituent une force unique, quoique dirigée par deux commandements distincts, pour réaliser un même plan. Ce type de relation touche aussi les formations subordonnées : l'appui aérien de la 2^e Armée britannique est fourni par le 83^e Groupe tandis que la 1^{re} Armée canadienne collabore avec le 84^e Groupe. Étant donné que la décision finale d'engager les forces aériennes ou d'appliquer les plans aériens revient à la RAF, l'Armée de terre présente ses demandes de soutien aérien au groupe associé de la RAF. Lorsque les demandes nécessitent des ressources qui n'appartiennent pas à ce groupe, par exemple les frappes de bombardiers lourds, elles suivent des voies différentes :

la 1^{re} Armée canadienne présente ses demandes au 21^e Groupe d'armées, et le 84^e Groupe, à la deuxième FAT. Le niveau des groupes d'armées et des FAT transmet ensuite les demandes au commandant des Forces aériennes expéditionnaires alliées (AEAF), Sir Trafford Leigh-Mallory, qui communique enfin avec le Bomber Command ou la 8th Air Force¹⁷. La conséquence pratique de cette chaîne de commandement plutôt complexe est que les armées de terre ne peuvent communiquer directement avec les bombardiers stratégiques qui les appuieront à une occasion donnée¹⁸. L'opération *Cobra* montre les conséquences négatives possibles de cette situation puisque la 8th Air Force atteint des positions américaines à deux reprises en deux jours. Si la situation tactique change après le décollage des avions, ou si des erreurs sont commises pendant le bombardement, on ne dispose pas de la souplesse nécessaire pour réagir pendant que les avions sont en vol.

Étant donné que le 84^e Groupe n'est pas encore opérationnel, la planification de l'appui aérien dans le cadre de l'opération *Totalize* est effectuée par le biais du 83^e Groupe. Une réunion est tenue au quartier général de la 1^{re} Armée canadienne le 4 août pour régler les questions préliminaires. Des représentants de la 1^{re} Armée canadienne, du 21^e Groupe d'armées, des AEAF, de la 2^e FAT ainsi que des 83^e et 84^e Groupes y assistent¹⁹. Le Bomber Command et la 8th Air Force ne sont pas représentés; ils ne commenceront à participer que lorsque les plans auront été examinés au niveau des FAT. La procédure de bombardement est expliquée aux officiers de l'Armée de terre, et on souligne que les bombardiers lourds du Bomber Command pourraient effectuer des attaques plus précises sur les objectifs à atteindre avec des bombes explosives. Le plan préliminaire de Simonds prévoyait l'utilisation de forteresses volantes, mais cette précision n'est peut-être qu'une question d'habitude puisque la 8th Air Force est considérée comme la spécialiste des bombardements diurnes.

Les décisions prises lors de la réunion concernant le moment des attaques forcent Simonds à respecter un horaire strict. L'Armée de terre est avisée que s'il faut modifier le moment où les frappes aériennes seront exécutées, « la RAF a besoin d'un délai de 5 heures avant l'heure H », que Simonds a établie à 23 h, « si un report de 24 heures est nécessaire ». Un préavis de cinq heures est aussi requis pour reporter le bombardement de l'étape II, prévu à 14 h le lendemain du début de l'opération. « AUCUN changement » n'est donc possible « après 9 h ». En pratique, cette condition signifie que peu importe l'évolution de la situation terrestre après 9 h le 8 août, le bombardement de l'étape II ne pourrait être annulé. Simonds devra décider avant cette heure s'il veut effectuer ou non la frappe aérienne. Cette contrainte de temps limite considérablement la souplesse de Simonds eu égard au lancement de l'étape II²⁰.

L'imposition d'un horaire aussi rigide est souvent considéré comme la principale faille dans le plan de Simonds, mais ce jugement est lui-même défectueux. Le Corps dirigé par Simonds vient d'être battu à plate couture sur la crête Verrières au cours de l'opération *Spring*, le 25 juillet, et toutes les autres tentatives pour percer une brèche sur le front de Caen ont échoué. Seule une lourde puissance de feu offensive permet de faire face à la puissance de feu défensive auquel le 2^e Corps est confronté. Puisqu'il est impossible de faire avancer l'artillerie suffisamment rapidement pour suivre la progression, Simonds estime qu'il vaut mieux accepter le manque de souplesse plutôt qu'imposer une longue pause ou attaquer sans appui-feu.

La tâche de convaincre les commandants des forces de bombardiers stratégiques que leur participation est nécessaire dans le cadre de l'opération *Totalize* revient au chef d'état-major de la 1^{re} Armée canadienne, le Brigadier Churchill Mann, qui présente ses arguments en faveur de l'appui aérien aux « bonzes du bombardement » de la RAF et de l'USAAF au cours d'une importante conférence aux quartiers généraux des AEAF en Angleterre, le 5 août. Mann donne un aperçu du plan général et souligne que « la zone est très défendue et qu'ils tentent d'ouvrir une brèche depuis près de deux mois, sans succès. Leur propre artillerie peut couvrir une partie de la zone, mais ils ne disposent que de 400 canons contre 400 à 500 canons ennemis²¹. » On demande au Bomber Command de neutraliser les objectifs sur les flancs lors de la première étape. Ces objectifs seraient éclairés par des obus éclairants de couleur tirés par les canons de campagne de 25 livres de la 2^e Division d'infanterie canadienne. Mann prend soin de mentionner que l'attaque terrestre commencerait pendant que le bombardement serait en cours afin de profiter le plus possible de cet appui. La deuxième étape serait plus compliquée. Les frappes aériennes ne seraient exécutées que si l'attaque nocturne est un succès. La Force aérienne serait donc avisée à 9 h, comme convenu, s'il faut exécuter le bombardement du jour J plus 1.

Mann explique que la formation de cratères est acceptable sur les objectifs des flancs (six, sept et neuf) au cours de la deuxième étape, mais qu'il faut une « fragmentation et un effet de souffle dans une grande zone sur l'axe de progression ». Étant donné que le Bomber Command utilise généralement des bombes explosives plutôt que des bombes à fragmentation, les attaques de la deuxième étape doivent être effectuées simultanément et conjointement par les deux forces aériennes; la 8th Air Force sera chargée d'atteindre les objectifs au centre. Le Lieutenant-général Carl Spaatz, commandant des forces aériennes stratégiques américaines, formule une objection : ces objectifs seraient cachés par la fumée générée par les bombes de la RAF. Après de plus amples discussions, et peut-être dans le but de simplifier le processus de planification, le Maréchal en chef de l'Air Sir Arthur Tedder, adjoint d'Eisenhower, « propose que [...] puisque l'on ignore si la couverture nuageuse sera propice à des bombardements à haute altitude de la 8th Air Force, il serait préférable que le Bomber Command exécute tous les bombardements dans la zone visée au cours de l'étape 2 ». Pour éviter que les cibles centrales soient cachées, les flancs seraient bombardés une heure avant l'avancée de l'Armée de terre. Le centre serait ensuite bombardé à l'heure H, et le Bomber Command « veillerait à former le moins de cratères possible²² ».

Mann demande le bombardement d'objectifs supplémentaires (le nombre passe de 10 à 12) qui « sont peu occupés selon les services de renseignements » après l'étape II de l'assaut. Les personnes présentes ne verraient vraisemblablement pas d'un bon œil le bombardement d'un terrain inoccupé puisque des hommes comme Harris et Spaatz répugnent à retirer des forces qui visent des objectifs en Allemagne pour appuyer les troupes terrestres. Cependant, la 1^{re} Armée canadienne a prévu qu'à la suite d'une percée, les Allemands déplaceraient leurs canons et leurs chars vers des positions préparées sur les lignes arrières. Mann explique que « le choix des zones n'est pas toujours fondé sur l'emplacement actuel de l'ennemi, mais sur l'endroit où celui-ci pourrait se rendre au cours de la bataille²³ ». Tedder affirme que les zones d'objectifs les plus au sud (10-12) sont tellement grandes que « les répercussions seront très limitées ». Leigh-Mallory conseille alors d'employer des chasseurs-bombardiers pour surveiller le mouvement des canons dans ces zones. On décide donc à la fin de la réunion que la RAF se chargera des bombardements lourds lors des deux étapes et qu'un appui aérien supplémentaire sur les cibles plus au sud sera fourni par la 2^e FAT, la 9^e FAT des États-Unis et les chasseurs-bombardiers de la 8th Air Force²⁴.

Par la suite, l'essentiel du plan est parachevé dans deux documents diffusés respectivement par les AEEF le 6 août et par le 2^e Corps à l'aube du 7 août. Ces documents témoignent des décisions prises à la réunion du 5 août, mais on retrouve des écarts intéressants dans la façon dont l'Armée de terre et la Force aérienne décrivent l'objectif et la procédure des frappes aériennes. Le plan des AEEF ne fait aucune distinction entre les objectifs des bombardements des étapes I et II. Dans les deux cas, il s'agit de « détruire les installations et les forces ennemies » dans les zones d'objectifs. La formation de cratères est « acceptable » dans toutes les zones visées durant la première étape et « souhaitable » dans toutes les zones visées au cours de la deuxième, sauf la huitième. L'heure H de l'étape II « serait au plus tôt à 14 h le 8 août²⁵ ». Quant à l'état-major de Simonds, il précise que « la formation de cratères est acceptée » dans le cadre de l'attaque initiale du 7 août « dans le but d'isoler le corridor par lequel les chars et l'infanterie progresseront ». Contrairement à ce que prévoient les AEEF pour les objectifs six à neuf, « la formation de cratères N'A PAS été acceptée dans ces zones²⁶ ». Qui plus est, cette attaque devait débiter à 13 h. Les instructions de la 1^{re} Armée canadienne concernant le plan aérien *Totalize* révèlent la cause de la confusion relative à l'établissement de l'heure H : ce terme signifie tant l'heure à laquelle les troupes de tête franchiront la ligne de départ de l'assaut que l'heure à laquelle la première bombe sera larguée²⁷. Ce manque de cohérence montre que les communications entre l'Armée de terre et la Force aérienne sont toujours confuses. Malgré toutes les réunions et les notes de service, les deux corps n'utilisent pas les mêmes termes pour parler de l'appui tactique.

Le Bomber Command ne sera pas responsable si des cratères se forment dans les mauvaises zones d'objectifs, car le 7 août, à 15 h 35, le 21^e Groupe d'armées avise la 1^{re} Armée canadienne que c'est finalement la 8th Air Force qui exécutera les attaques de l'étape II. On confirme que l'heure H le jour suivant serait à 13 h, mais le bombardement des cibles des flancs (six et sept) « COMMENCERAIT PROBABLEMENT AVANT L'HEURE H ». Les autres cibles seraient frappées à l'heure H. Le bombardement du 8 août est devancé parce qu'un bulletin météorologique

prévoit que les conditions ne seront pas propices après 13 h²⁸. Le plan aérien est donc modifié radicalement presque au dernier moment.

La plupart des ouvrages d'histoire passent ces changements sous silence, mais les malheureux résultats de l'attaque du 8 août par la 8th Air Force font en sorte qu'il vaut la peine de s'attarder sur les causes qui ont mené au remplacement du Bomber Command à la dernière minute. La documentation actuelle est étonnamment ambiguë à ce sujet, lorsque cette décision est abordée, mais il semble qu'un brouillard matinal persistant au-dessus des bases de la RAF « empêche de garantir que les bombardements de l'étape II, le jour suivant, seraient suffisamment puissants²⁹ ». Au cours d'une conférence qu'il a prononcée en 1947, Simonds mentionne l'importance de ce transfert des responsabilités de la RAF à l'USAAF. Il affirme que cette dernière « ne possède pas les mêmes outils pour effectuer les bombardements de précision et dépend grandement de la reconnaissance visuelle des objectifs³⁰ ». En fait, les deux forces aériennes comptent beaucoup sur la reconnaissance visuelle des objectifs par les équipages aériens, mais selon Charles Carrington, les mesures élaborées par le Bomber Command pour guider les avions vers leurs objectifs durant la nuit rendent « les soi-disant "bombardements de zone" de "Bert" Harris [...] plus précis et concentrés que les bombardements "de précision" américains³¹ ».

Le 7 août à 23 h, le Bomber Command lance l'offensive en atteignant cinq objectifs sur les flancs de la ligne de progression du 2^e Corps. Certaines déclarations exagèrent la réussite de la frappe aérienne, mais la 2^e Section de recherche opérationnelle (SRO) du 21^e Groupe d'armées signalera plus tard que le bombardement s'est avéré inefficace, peut-être parce que l'artillerie a tiré les obus éclairants trop tôt, et que les objectifs atteints étaient relativement peu importants. Les colonnes blindées de chars et de VBTT réussissent néanmoins à percer la première ligne de la 89^e Division d'infanterie et se dirigent vers leurs zones d'objectifs situées environ 5 km plus loin, d'où la deuxième étape de l'assaut serait lancée. Certains historiens soutiennent qu'à ce stade, Simonds aurait dû annuler les bombardements de la deuxième étape pour permettre à ses divisions blindées d'emprunter l'autoroute vers Falaise, qui ne serait plus défendue depuis la supposée destruction de la 89^e Division. Cette omission de Simonds donne le temps à la 12^e SS, la seule division de réserve dans la région, de se déployer et d'arrêter la progression du 2^e Corps. Ces historiens affirment que la décision d'attendre la frappe aérienne de l'étape II aurait brisé l'élan³². Ces arguments sont fondés sur la fausse prémisse selon laquelle les divisions blindées sont en place et attendent de progresser tôt le matin du 8 août. En fait, la 89^e Division continue de résister âprement jusqu'à la fin de l'après-midi. De plus, les combats continus dans les zones franchies et l'engorgement de circulation majeur dû au fait que trois divisions, leur artillerie et leurs services se rendent dans la zone de bataille font en sorte qu'il n'y a aucun élan. Le registre des opérations de la 4^e Brigade blindée canadienne montre que la tête de la division ne s'est pas rendu à la ligne de départ avant 12 h 24.

Pendant que les chars peinent à progresser, le vrombissement des bombardiers quadrimoteurs se fait de nouveau entendre au sud de Caen. Les forteresses volantes sont en vol entre 12 h 26 et 13 h 55. Les objectifs sont signalés à l'intention des 681 B-17 de la 8th Air Force de la même façon qu'ils l'ont été la veille, c'est-à-dire avec des obus éclairants de 25 livres. Les tirs antiaériens perturbent les formations de bombardier en route vers les objectifs, et le « Mighty Eighth » soutient que ni les obus de repérage ni les obus éclairants largués par les éclaireurs ne sont visibles du haut des airs. Les bombardements sont donc imprécis, et l'absence de vent fait en sorte que la fumée et la poussière cachent les objectifs, ce qui aggrave le problème. Seulement 497 forteresses volantes larguent des bombes, et sur les 55 groupes tactiques qui effectuent l'attaque « pas plus de 16 [...] bombardent les zones d'objectifs ou les zones adjacentes³³ ».

Cependant, deux ou trois groupes de 12 avions bombardent l'arrière-garde de la 1^{re} Armée canadienne un peu au sud de Caen³⁴. Un compte rendu de la situation rédigé par le 2^e Corps l'après-midi du 8 août décrit clairement l'événement :

La grande fébrilité aujourd'hui est due au bombardement « de précision » des Américains par rapport [...] aux bombardements des avions *Lancaster* de la nuit dernière. Nous entendons des bombardiers se diriger vers l'ennemi alors que nous commençons à dîner. Quelques minutes plus tard, ils repassent plus bas et nous nous rassemblons pour les regarder. Le soleil brille sur leurs ailes; ils sont beaux à voir, eux qui retournent en Angleterre avec le sentiment

du devoir accompli (c'est ce que nous croyons). Soudain, ils ouvrent la trappe de la soute (il y en avait 12) et larguent les bombes. Un bruit semblable au tonnerre nous environne pendant environ quatre minutes, qui paraissent des heures. Une fois leur bon travail accompli, ils retournent en Angleterre. Lorsque nous recommençons à manger, un nouveau groupe de 12 avions arrive dans notre champ de vision. Ils se dirigent vers le nord-est par rapport à nous, mais lorsqu'ils voient les nuages de fumée et de poussière créés par leurs camarades, ils font demi-tour, se dirigent tout droit vers CORMELLES et nous font subir un deuxième bombardement. Nous ne trouvons pas ça drôle. Nous avons des visions de deux ou trois mille forteresses volantes qui larguent leurs bombes sur nous en groupe de 12 tout l'après-midi. Heureusement, un seul autre groupe largue quelque chose, et de pauvres mottes de gazon à l'est de CAEN reçoivent la dernière dose... Ce n'est pas très agréable, mais fort heureusement, les bombes n'ont pas atteint [les troupes à l'avant]. Je ne peux imaginer comment un pilote sain d'esprit peut manquer Caen, mais il a réussi³⁵.

Marcel Fortier, garde à pied du gouverneur général, se trouve au sommet de la crête de Verrières et admire la vue sur Caen lorsque, dans ses propres mots, « les éclaireurs viennent, et nous nous demandons ce qu'ils peuvent bien faire si bas ». Il n'est pas au courant qu'il y aurait un autre bombardement. Il réalise ensuite que « les avions larguent des bombes [...] Au sol, environ 200 canons antichars se retournent et pointent vers le ciel [...] ils s'apprentent à tirer [...] je dis que nous n'avons pas reçu l'ordre de faire feu, puis les ordres arrivent par radio : "Ne tirez pas, ne tirez pas." » Les hommes des blindés sur la crête attendent et observent, « prêts à descendre ces avions [...] c'est eux ou nous³⁶ ».

L'attaque semble avoir un effet limité. « Gouvix n'est pas touché du tout », et le Major-général George Kitching, commandant de la 4^e Division blindée, estime que l'attaque « n'a pas été aussi efficace que nous espérions; les Allemands ont subi très peu de pertes³⁷ ». Les conséquences pour les soldats des zones arrières sont cependant désastreuses. Le 7^e Régiment d'artillerie moyenne de l'Artillerie royale canadienne est en train de faire feu sur les Allemands lorsqu'il est bombardé près de Cormelles. Onze tireurs sont morts et 18 sont blessés lorsque trois de leurs canons sont touchés et que les réserves de munition situées tout près explosent. J. E. Anderson, du North Shore Regiment (Nouveau-Brunswick), se souvient que « les dommages et les pertes du Régiment d'artillerie moyenne étaient incroyables. Les tireurs, la plupart torse nu, font fonctionner leurs canons par une belle journée d'été. La minute suivante, la vallée est remplie de véhicules en feu et d'hommes tués et blessés³⁸. » Le 4^e Régiment d'artillerie moyenne est lui aussi touché après s'être rendu à un lieu de rassemblement à Vaucelles pour se préparer à occuper de nouvelles positions avec leurs canons, à Hubert Folie, pour soutenir la Division blindée polonaise. En plus de dévaster les régiments d'artillerie moyenne de soutien, le bombardement inflige des pertes au Régiment de la Chaudière, au 1^{er} Hussars (la Division blindée polonaise), à l'état-major de la 3^e Division et de la 2^e Brigade blindée ainsi qu'au 9^e Groupe d'artillerie royale de l'Armée britannique³⁹. Huit hommes de Fort Garry Horse sont blessés, dont mon grand-père, et 50 membres de l'échelon B du Régiment sont tués « pendant qu'ils chargent des munitions et du pétrole dans des *Kangaroo* avant de s'avancer⁴⁰. »

À 13 h 30, les rapports sur le bombardement arrivent au quartier général du 2^e Corps. Un message doit être transmis au centre de contrôle du 83^e Groupe de la 1^{re} Armée canadienne avant que l'on puisse communiquer avec la 8th Air Force pour lui demander d'arrêter les bombardements. En l'absence d'un lien direct avec les avions en vol, il est impossible de réagir à temps. Les bombes à fragmentation ont des effets dévastateurs car, comme Kitching l'expliquera plus tard, « plusieurs milliers de véhicules, de canons et de chars et quelque 50 000 soldats sont réunis dans une zone d'environ 3 km sur 6 km ». Les troupes à découvert constituent des cibles extrêmement vulnérables aux bombes larguées par erreur⁴¹. À 17 h, Simonds s'adresse à Mann à partir de son poste de commandement et il donne une évaluation optimiste et sans aucun doute erronée des erreurs de bombardement. Il affirme que « la puissance de combat de son corps N'A PAS été affectée par les bombardements imprécis de la 8^e USAAF [...] Une réserve [de munitions] est détruite, mais elle est remplacée [...] tout est sous contrôle⁴². »

Le bombardement de l'étape II ne permet pas de percer une brèche dans la ligne de défense secondaire allemande. L'opération *Totalize* s'arrête le 10 août à la suite de l'échec du dernier assaut

sur le bois de Quesnay par le Queen's Own Rifles et le North Shore Regiment, qui ne compte plus en réalité que trois compagnies plutôt que quatre en raison de l'erreur de bombardement⁴³. À la tragédie du bombardement des troupes canadiennes, britanniques et polonaises situées à l'arrière, il faut ajouter l'occasion manquée d'encercler les Allemands dans la poche de Falaise qui est en train de se former et qui ne sera pas terminée avant le 21 août.

Comment pouvons-nous juger l'utilisation improvisée des bombardiers lourds, alors que ceux-ci ne sont pas conçus pour le rôle qu'on leur a confié et qu'il n'existe aucune doctrine pour orienter la formation ou la technique? La SRO du 21^e Groupe d'armées conclut après la bataille de Normandie que l'utilisation de bombardiers lourds, qui larguent des bombes très dispersées au sol, est une méthode dispendieuse de détruire des « objectifs très épars » ou des cibles ponctuelles comme des pièces d'artillerie en raison du très grand nombre d'avions et de bombes nécessaires pour assurer la destruction de seulement quelques-uns de ces objectifs⁴⁴. Comme le prévoit la doctrine allemande, les défenseurs sont clairsemés derrière une ligne de front défendue par la puissance de feu. La SRO constate donc que les pertes humaines et matérielles de l'ennemi à la suite des bombardements lourds de l'étape I sont limitées, mais elle admet que cela s'explique peut-être par la dispersion des troupes ennemies dans les zones d'objectifs⁴⁵. Ces conclusions laissent croire que le bombardement de l'étape II ne peut aider énormément les troupes au sol puisqu'il est difficile de détruire les canons antichars et les blindés, qui sont les principaux obstacles entre la 1^{re} Armée canadienne et Falaise. Simonds n'aurait évidemment pas réalisé à ce moment-là la faible probabilité d'atteindre des objectifs. Lorsque les Américains bombardent les Canadiens et les Polonais à l'arrière, des résultats contraires sont obtenus.

Les historiens soutiennent que le plan de Simonds pour tirer profit de cette occasion historique comporte des lacunes fondamentales puisqu'il est trop complexe et qu'il impose un horaire fixe malgré une situation tactique en évolution. Cependant, cet horaire strict dont la Force aérienne a besoin ne s'avère pas un facteur déterminant concernant le résultat de l'opération. La principale lacune serait plutôt que Simonds prévoit utiliser les frappes aériennes pour une situation tactique précise qui change radicalement avant le début de l'opération. Simonds est bien conscient de cet aspect au début de l'après-midi du 7 août; il se rend peut-être coupable d'inertie en ce qui concerne la prise de décisions. Toutefois, en vertu d'un principe militaire, un plan établi ne peut être modifié qu'une fois, comme le veut le dicton « ordre–contre-ordre–désordre ». Simonds semble préférer un appui massif à un appui insuffisant. Peu importe l'horaire et les objectifs, et même avec des plans parfaits, le bombardement de l'opération *Totalize* ne pourrait avoir qu'une importance secondaire.

La doctrine improvisée à la base de l'opération *Totalize* et d'autres batailles en Normandie est surtout élaborée pour faire face aux fortes défenses antichars qui font en sorte que la guerre blindée de type *Blitzkrieg* est dépassée⁴⁶. L'Armée de terre ne disposant pas des moyens conventionnels nécessaires pour percer les positions préparées sans subir des taux de pertes beaucoup trop élevés, elle demande aux forces aériennes stratégiques de résoudre le problème avec force. L'appui aérien tactique lourd est cependant « fourni à contrecœur par les aviateurs, et les soldats n'en comprennent jamais parfaitement les caractéristiques inhérentes⁴⁷ ». Si les deux services avaient été habitués de coopérer, l'opération *Totalize* aurait pu obtenir des résultats plus positifs. Toutefois, le processus de planification est caractérisé par une mauvaise communication, des objectifs de bombardement flous et l'improvisation plutôt que par une réflexion approfondie sur la meilleure façon d'exécuter le travail. Dans ce sens, les deux services maintiennent un comportement que Shelford Bidwell et Dominick Graham attribuent à l'Armée britannique de 1914 : les officiers « ne mesurent pas l'importance de la coopération et ne savent pas comment coordonner les différentes armes, la cavalerie, l'infanterie et l'artillerie, qui font table à part⁴⁸ ». Trente ans et une autre guerre plus tard, l'Armée de terre et la Force aérienne font toujours table à part.

.....

Notes

1. C. P. Stacey. *La campagne de la victoire : Les opérations dans le nord-ouest de l'Europe 1944-1945*, vol. 3, *Histoire officielle de la participation de l'Armée canadienne à la Seconde Guerre mondiale*, Ottawa, ministère de la Défense nationale (MDN), 1960, p. 223.

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

3. Brereton Greenhous et coll., *Le creuset de la guerre, 1939-1945*, tome 3, *Histoire officielle de l'Aviation royale du Canada*, Toronto, Presses de l'Université de Toronto, 1994, p. 166.

4. Shelford Bidwell et Dominick Graham, *Fire-Power: British Army Weapons and Theories of War 1904-1945*, Londres, George Allen & Unwin, 1982, p. 185-186.

5. Greenhous et coll., p. 172.

6. Dominick Graham, « Observations on the Dialectics of British Tactics, 1904-1945 », dans *Men, Machines, and War*, sous la direction de Ronald Haycock et Keith Neilson, Waterloo (Ont.), Presses de l'Université Wilfred Laurier, 1988, p. 70.

7. Ministère de la Défense nationale, « Current Reports From Overseas », n° 57, le 30 septembre 1944, Direction – Histoire et patrimoine (DHP), dossier 87/243.

8. Crerar Papers (CP), « Appreciation for Operation Totalize », le 1^{er} août 1944, vol. 2, Ottawa, Archives nationales du Canada (ANC), MG 30 E1570.

9. Reproduction dans Terry Copp et Robert Vogel, *Maple Leaf Route : Falaise*, Alma (Ont.), Maple Leaf Route, 1983, p. 46.

10. David R. O'Keefe, correspondance personnelle selon « Bitter Harvest: A Case Study of Allied Operational Intelligence for Operation Spring, Normandy, July 25, 1944 », (mémoire de maîtrise à l'Université d'Ottawa, 1996).

11. *Ibid.*

12. CP, vol. 2.

13. DHP 693.013 (D2), « British Army of the Rhine (BAOR) Battlefield Tour Operation Totalize: 2 Canadian Corps Operations Astride the Road Caen-Falaise 7-8 August 1944 », septembre 1947, p. 33.

14. Stacey, p. 220-221.

15. CP, vol. 2.

16. *Ibid.*

17. CP, vol. 24; C. C. Mann, *aucun titre* (conférence dans le cadre du Cours d'état-major canadien, Collège militaire royal, Kingston [Ont.], le 25 juillet 1946).

18. Dominick Graham, *The Price of Command: A Biography of General Guy Simonds*, Toronto, Stoddart, 1993.

19. CP, vol. 2, « Memorandum of Points Arising at Conference Held At HHQ First Canadian (Cdn) Army at 1700 B hrs 4 August 1944 », le 5 août 1944.

20. Public Record Office (PRO), Kew, Royaume-Uni, AIR 37/763, « Notes of a Conference Held in the War Room, HQ AEAFF at 1800 Hours on Saturday August 5th 1944, to Discuss Air Support for Operation Totalize, an Operation Planned by 1st Canadian Army in the Caen Sector ».

21. *Ibid.* English, p. 273, affirme que 720 canons sont disponibles pour appuyer *Totalize*; G. W. L. Nicholson précise : 360 canons de campagne et de moyen calibre peuvent appuyer la première étape, et 720 canons en tout sont disponibles pour l'ensemble de l'opération. Voir *The Gunners of Canada*, vol. 2, *The History of the Royal Regiment of Canadian Artillery, 1919-1967*, Toronto, 1972, p. 313.

22. PRO, Kew, Royaume-Uni, AIR 37/763, « Notes of a Conference Held in the War Room, HQ AEAFF at 1800 Hours on Saturday August 5th 1944, to Discuss Air Support for Operation Totalize, an Operation Planned by 1st Canadian Army in the Caen Sector ».

23. *Ibid.*

24. *Ibid.*

25. CP, vol. 2, AEAFF/TS.13165/Air, le 6 août 1944.

26. ANC RG 24, vol. 10820, « Op Totalize Air Programme », le 7 août 1944.

27. CP, vol. 2, « First Cdn Army Op Instr Number 12, Major Air Plan Op Totalize », le 7 août 1944.

28. CP, vol. 2, « AEAFF to First Cdn Army, 1535 hrs », le 7 août 1944.

29. Air Ministry Historical Branch, rapport narratif de la RAF, « The Break-Out and the Advance to the Lower Rhine, 12 June to 30 September 1944 », vol. 4, « The Liberation of North-West Europe », DHP 86/285, p. 92.

30. BAOR, p. 33.

31. Charles Carrington, *Soldier at Bomber Command*, Londres, Leo Cooper, 1987, p. 87.

32. English, p. 291.

33. U.S. Air Force Historical Study n° 88, « The Employment of Strategic Bombers in a Tactical Role, 1941-1951 », Air University, 1953, DHP 81/881, mfm, p. 81.

34. Les sources secondaires ne mentionnent pas avec certitude le nombre exact d'avions.

35. ANC RG 24, vol. 10818, dossier 225C2.093 (D2), « Situation Report 8 August 1944 ».

36. Marcel Fortier, entrevue en personne, Ottawa, le 11 décembre 1998.

37. George Kitching, *Mud and Green Fields: The Memoirs of Major-General George Kitching*, Langley, (C.-B.), Battleline Books, 1986, p. 212.

38. Will R. Bird, *North Shore (New Brunswick) Regiment*, sans lieu, 1963, p. 359.
39. English, p. 278; ANC RG 24, vol. 10818, registre des messages.
40. W. A. Johnston, « "A" Echelon From the Beaches to Breda », appendice de *Vanguard: The Fort Garry Horse in the Second World War*, Winnipeg, 1995, réimpression, p. 144.
41. DHP 81/150, mémoire de George Kitching.
41. ANC RG 24, vol. 13624, First Cdn Army MAIN Ops Log, le 8 août 1944.
43. Stacey, p. 244.
44. 21 Army Group No.2 Operational Research Section (ORS) Report No.14, Heavy Bombing in Support of the Army. Tiré d'une compilation de rapports de la SRO qui sera publiée par le Centre for Military Strategic and Disarmament Studies in Waterloo de l'Université Wilfrid Laurier (Ontario).
45. *Ibid.*
46. English, p. 311.
47. Ian Gooderson, « Heavy and Medium Bombers: How Successful Were They in the Tactical Close Air Support Role During World War II? » dans *Journal of Strategic Studies*, vol. 15, n° 3, 1992, p. 390-391.
48. Bidwell et Graham, p. 2-3.

Jody Perrun

Jody Perrun détient un doctorat en histoire de l'Université du Manitoba. Sa spécialisation actuelle est l'histoire de la Deuxième Guerre mondiale et sa thèse de doctorat (Université du Manitoba, 2009) est une étude du front intérieur de Winnipeg, de 1939 à 1945. Son mémoire de maîtrise (Carleton, 1999) porte sur les opérations de la Première armée canadienne durant la bataille de Normandie. Il a travaillé comme conseiller en histoire et comme chercheur pour le ministère de la Défense nationale, le Centre Juno Beach à Courseulles (Normandie) et pour les producteurs locaux du film documentaire à Winnipeg. Il est actuellement professeur à la Division des études permanentes (Collège militaire royal du Canada) et à l'Université de Winnipeg.

Une arme secrète : l'expérience opérationnelle du Commandement aérien de l'Est avec la mine Mark 24 de 1943 à 1945

Jeff Noakes

Si l'avion de lutte anti-sous-marine fut l'une des principales armes utilisées par les Alliés contre les sous-marins allemands, les premières années de la Deuxième Guerre mondiale fournissent peu d'indications que ce serait le cas. Avant septembre 1941, les avions du commandement de l'aviation côtière mènent 245 attaques contre des U-boot, mais seulement trois sous-marins sont coulés, grâce à l'aide des navires de surface; un sous-marin se rend et plusieurs sont endommagés¹. Pendant le reste de l'année 1941 et toute l'année 1942, les avions parviennent de plus en plus souvent à atteindre leurs cibles lorsqu'ils larguent des grenades sous-marines mais, pour cela, il faut absolument que le sous-marin soit en surface ou qu'il vienne tout juste de plonger. Une fois que le sous-marin est submergé et que les tourbillons soulevés par sa plongée ont disparu, il n'y a plus moyen de le repérer et de l'attaquer du haut des airs. La situation demeure inchangée jusqu'au milieu de l'année 1943. Une nouvelle arme de lutte anti-sous-marine est alors mise à la disposition des unités navales et aériennes des Alliés, et les avions possèdent enfin une arme qui leur permet d'attaquer les U-boot submergés.

Cette arme, c'est la mine Mark 24, une torpille à tête chercheuse acoustique passive. Fonctionnant uniquement à partir des bruits créés par la cible, l'arme est conçue pour se diriger sur les U-boot submergés et les détruire. Comme il s'attend à ce que les États-Unis entrent en guerre, le Bureau du matériel militaire de la Marine américaine a commandé des études sur la propagation du son dans l'eau et sur des méthodes de détection plus efficaces à Harvard en 1940. Les scientifiques s'inspirent de ces études et proposent une torpille à tête chercheuse acoustique². Après de longs travaux préparatoires et des essais pratiques, la production de l'arme commence au début de 1943, et on l'utilise pour la première fois avec succès dans un combat à la mi-mai 1943³.

À part les États-Unis, l'Angleterre et le Canada sont les deux autres pays qui utilisent la mine. Pendant la guerre, l'ensemble des forces alliées larguent au total 340 mines au cours de 264 attaques : 37 sous-marins sont ainsi coulés et 18 sont gravement endommagés, ce qui représente un taux d'efficacité de 16 pour 100. Par comparaison, l'efficacité moyenne des grenades sous-marines se situe à 9,5 pour cent du début à la fin de la guerre. Sur l'ensemble des mines utilisées, les Américains en larguent 142. Ils coulent 31 sous-marins et en endommagent 14 autres. Leur taux d'efficacité est de 32 pour cent⁴. Le Commandement aérien de l'Est (CAE) de l'Aviation royale du Canada (ARC), qui est chargé des opérations aériennes dans l'Est du Canada et par le fait même dans l'Atlantique occidental, semble être le seul élément de l'ARC à avoir utilisé cette arme. C'est en juin 1943 que la mine Mark 24 est mise à la disposition du Commandement aérien de l'Est. Il en largue une pour la première fois sur un objectif présumé au début de septembre la même année. On sait que les avions du CAE ont mené 20 attaques en utilisant ces mines, mais ils n'ont réussi à couler aucun sous-marin et il semble même qu'ils ne soient pas parvenus à infliger de dommages à leurs cibles. C'est un résultat plutôt décevant. Les problèmes liés à la formation de l'équipage des avions et à l'identification des cibles nuisent à l'utilisation de cette mine par le CAE. De plus, les problèmes techniques et les déficiences de l'arme elle-même expliquent en partie son efficacité limitée dans les Forces canadiennes.

Comme on sait généralement peu de choses sur la mine Mark 24, il est important de la décrire et de fournir quelques renseignements de base avant d'examiner son historique opérationnel. Cette arme est désignée par plusieurs noms de code. En fait, le terme « mine Mark 24 » est inapproprié. Il est apparemment employé par mesure de sécurité ou parce que la plus grande partie des travaux préparatoires ont été effectués par la section des mines de la Marine américaine plutôt que par la section des torpilles. Au début, on utilise le nom de code « Projet Z », qu'on change le 25 avril 1944 pour « Proctor ». Pour des raisons de sécurité, l'arme est désignée comme une grenade sous-marine de 600 livres dans les comptes rendus après action. On l'affuble aussi de divers surnoms, entre autres « Fido » et « Oscar ». Elle est entourée de mesures de sécurité importantes parce qu'elle est vulnérable à des contremesures simples. Dans la Marine américaine, certains

croient que si les Allemands apprenaient l'existence de l'arme, ils pourraient mettre au point une contremesure en moins de trois semaines⁵. La crainte qui motive ces précautions est alimentée par le système d'autoguidage de la mine. La mine Mark 24 est une arme autoguidée passive, dont le système d'autoguidage est basé sur le bruit fait par un sous-marin. La capacité de la mine à atteindre l'objectif visé dépend de la vitesse du sous-marin et de la profondeur à laquelle il navigue, ainsi que de la température et de la densité de l'eau, de l'état de la mer, et des caractéristiques liées à la réflexion sonore du plancher océanique en eau peu profonde. Pendant la guerre, il y a eu beaucoup d'incertitudes quant au rayon d'action de la mine mais, selon la profondeur et la vitesse de l'objectif, la portée efficace allait de quelques dizaines de verges à presque un mille⁶.

C'est quand le sous-marin cible effectue une plongée rapide ou qu'il avance à vitesse maximale près de la surface que la mine est la plus efficace. Ainsi donc, au moment où l'arme fait son apparition, la doctrine qui régit les U-boot contribue sans le vouloir à son succès. Un sous-marin qui navigue en surface doit effectuer une plongée rapide pour esquiver une attaque aérienne. Ses moteurs électriques tournent à plein régime et ses hélices font beaucoup de bruit, généralement à cause du phénomène de cavitation. C'est pourquoi la doctrine opérationnelle recommande d'utiliser la mine dans un délai de 90 secondes après l'immersion du sous-marin⁷. La bouée acoustique s'avère un auxiliaire très utile à la mine : elle facilite les attaques contre les U-boot qui restent submergés pendant de longues périodes.

Mise au point en même temps que la mine Mark 24, la bouée acoustique est un capteur aéroporté qui permet aux avions de localiser les contacts immergés. C'est en Grande-Bretagne, en mai 1941, que l'idée de la bouée acoustique voit le jour; on voulait qu'elle serve aux convois à détecter les sous-marins qui les suivaient. Ces bouées devaient être lancées par les navires d'escorte afin de détecter les bruits produits par les U-boot qui suivaient un convoi pour ensuite transmettre ces bruits au convoi par message radio. Comme les Britanniques n'ont pas les ressources nécessaires pour développer leur idée, celle-ci est portée à l'attention du gouvernement américain. Un modèle de travail est développé, mais il ne sera pas mis en service. L'idée sera relancée plus tard, mais cette fois en vue de son utilisation par les avions. On commence à s'en servir en août 1942⁸.

La bouée acoustique AN/CRT-1 contient un émetteur radio de courte portée à fréquence décimétrique, qui transmet les sons captés par un hydrophone suspendu à 20 pieds (60 mètres) sous la surface de l'eau. Les avions ou les navires de surface équipés du récepteur approprié peuvent capter ces transmissions, qu'un opérateur écoute pour tenter de les analyser. Ces bouées sont omnidirectionnelles, mais elles fonctionnent à six fréquences. On peut ainsi comparer les signaux émis par différentes bouées, ce qui donne certaines indications sur la position du sous-marin et la route qu'il suit. Dans l'hypothèse la plus optimiste, ces indications sont toutefois incertaines. En outre, même une mer moyennement agitée produit suffisamment de bruits pour étouffer les sons émis par un sous-marin, de sorte que les bouées acoustiques deviennent inutiles. La portée efficace de celles-ci est de un ou deux milles (1,6 ou 3,2 km) contre les sous-marins, la portée maximale étant de quatre à cinq milles (6,4 à 8,1 km) dans certains cas. Elles permettent de déterminer si les hélices d'un sous-marin fonctionnent, et l'opérateur peut ainsi estimer la vitesse du sous-marin en comptant le nombre de révolutions des hélices. Grâce à ces bouées, il est possible de localiser un sous-marin submergé avec suffisamment de précision pour qu'un avion largue une mine Mark 24. L'impact d'une mine Mark 24 heurtant l'eau et la détonation de l'arme peuvent aussi être entendus⁹, et l'utilisation de leurres ou le recours à des tactiques inhabituelles par le sous-marin peuvent être détectés. Si l'attaque échoue, le contact peut quand même être maintenu avec le sous-marin et d'autres éléments de la force de lutte anti-sous-marine peuvent être appelés à la rescousse pour poursuivre le combat¹⁰.

Comme il a été mentionné précédemment, d'importantes mesures de sécurité entourent la mine Mark 24. Une liste de règlements de sécurité de l'ARC commence ainsi : « Cette arme appartient à la catégorie LA PLUS SECRÈTE. Parmi les armes qu'utilisent actuellement les puissances alliées, c'est l'une des plus secrètes¹¹. » En plus des imposantes mesures de sécurité mises en place dans les aérodromes, les équipages reçoivent des ordres très clairs au sujet de ce qu'il faut faire pour protéger le secret entourant l'arme si elle devait être utilisée contre l'ennemi. En septembre 1943, on peut lire ce qui suit dans les instructions du CAE concernant la mine :

Si les coups portés [...] se sont avérés mortels dans bien des cas, parfois ils ne font qu'endommager le sous-marin, forçant celui-ci à remonter à la surface. Dans un tel cas, ou si

l'arme n'a pas atteint sa cible, il est de la plus haute importance de s'assurer que l'équipage du sous-marin ne transmet pas d'information sur le moyen d'attaque employé. À moins qu'un navire de surface servant de soutien ne soit en mesure de capturer le sous-marin, il faut tout mettre en œuvre pour détruire celui-ci et tout son équipage afin de maintenir le caractère secret de l'arme¹².

Après la guerre, l'ARC continue de considérer la Proctor comme une arme très secrète et, même dans les années 1960, les chercheurs de la division d'histoire de la l'ARC à Ottawa ne connaissaient pas toutes les caractéristiques de l'arme¹³. Ce secret est l'un des problèmes rencontrés par les historiens qui s'intéressent à ce domaine. Pour des raisons de sécurité, de nombreux documents du temps de guerre omettent toute référence à la mine et, en ce qui concerne les histoires officielles d'après-guerre, dans le meilleur des cas on n'y fait référence qu'en passant. Ce n'est que depuis le milieu des années 1980 que des documents canadiens permettant d'examiner plus en profondeur l'histoire officielle de l'arme ont été mis à la disposition du public.

Pour le Commandement aérien de l'Est, l'une des premières conséquences du secret rigoureux entourant la mine Mark 24, c'est de découvrir avec stupeur que les équipages qui l'utilisent ne sont pas toujours informés sur son mode de fonctionnement. Après son adoption par les Forces canadiennes, le CAE et les consignes de sécurité interdisent de mettre les équipages au courant des caractéristique mécaniques et des principes de base de l'arme. De plus, les équipages sont intentionnellement induits en erreur sur son mode de fonctionnement. En octobre 1943, ces restrictions commencent à engendrer des difficultés et de la confusion. Les membres de la délégation de l'ARC à Washington, qui s'occupent du travail de liaison, y compris pour les questions liées à la mine :

[...] sont stupéfaits et déconcertés et se demandent comment les pilotes peuvent utiliser l'arme avec le maximum d'efficacité sans connaître [sa] méthode de fonctionnement [...] leur fournir des données erronée est pour [eux] incompréhensible. Les instructions du CAE concernant le Projet Z ne laissaient pas supposer que les choses se passaient ainsi; autrement, nous nous serions fait entendre avant. Nous ne comprenons pas pourquoi la connaissance [de] ce projet [est] restreinte à un si petit nombre de personnes au point où cela nuit à l'utilisation de l'arme et à la gestion de l'équipement¹⁴.

Il est inhabituel pour le CAE de prendre une telle décision. Apparemment, la Marine américaine informe tous ses commandants de bord et ses seconds pilotes du mode de fonctionnement de la mine¹⁵. Quoi qu'il en soit, le refus surprenant du CAE d'expliquer le fonctionnement de l'arme aux équipages qui devaient l'utiliser n'a pas dû favoriser l'efficacité opérationnelle de ces équipages et de leur utilisation de l'arme.

Les problèmes liés à la formation se manifestent avant et après le message cité ci-dessus, comme le démontrent certaines attaques menées par des Liberator du 10^e Escadron de bombardement et de reconnaissance (BR). Au cours de la bataille entourant les convois ONS 18 et ON 202, le Liberator P/10 attaque le U-422 le 23 septembre 1943. Il largue deux torpilles à tête chercheuse entre une minute et demie et deux minutes après l'immersion du sous-marin allemand. Le largage se fait donc après la limite de 90 secondes recommandée dans les consignes tactiques, ou exactement 90 secondes après l'immersion, ce qui veut dire que le sous-marin se trouve probablement hors de la portée efficace de la torpille¹⁶. Même si d'autres attaques lancées par les Liberator du 10^e Escadron BR laissent supposer que l'Escadron connaît aussi des problèmes techniques avec la mine, comme on le verra plus loin, le deuxième volume de l'histoire officielle de l'ARC signale que, pendant cette attaque, et d'autres survenues au cours de la bataille entourant ce convoi, les avions du CAE démontrent qu'il leur faut perfectionner leur façon « d'utiliser la torpille à tête chercheuse »¹⁷.

Plusieurs mois plus tard, l'attaque lancée par l'Escadron contre le U-845 fait également ressortir les problèmes liés à l'entraînement. Au début de 1944, le U-845 est l'un des deux U-boot chargés de patrouiller près de la côte sud-est de Terre-Neuve. Grâce aux messages décryptés à Bletchley Park, l'arrivée « surprise » des deux sous-marins est prévue par le CAE. Les recherches aériennes poussées que provoquent ces renseignements électromagnétiques ne donnent aucun résultat. Même la transmission qui provient du sous-marin le 6 février et qui indique que celui-ci se trouve près de Flemish Cap n'aide pas les chercheurs. Le 9 février, le U-845 révèle encore sa position en torpillant le

cargo britannique *Kelmscott* sans parvenir à le couler. Les avions et les navires mènent une recherche intensive dans le secteur où l'attaque s'est produite, mais ils ne trouvent rien. Puis les conditions météorologiques obligent les avions à rentrer¹⁸.

En raison de l'incertitude croissante au sujet de la position du U-845, et de celle du U-539 qui se rapproche, le CAE doit élargir ses zones de recherche. Le 14 février, le Liberator Q du 10^e Escadron BR (Q/10) vole pendant sept heures dans la semi-obscurité au cours d'une patrouille qu'il effectue au-dessus de l'une de ces zones. Le radiotélégraphiste remarque que l'interférence avec son équipement semble causée par du brouillage, puis le pilote aperçoit un sillage à quelque quatre milles devant lui, à bâbord. Le Liberator change alors de cap pour voir de quoi il s'agit, et les éclairs des tirs antiaériens qui sont aperçus confirment que le navire est un sous-marin ennemi. Malgré les tirs nourris, le Liberator passe à l'attaque mais, apparemment, le viseur de lance-bombes est aveuglé par la fumée qui s'échappe du canon avant et la première série de six grenades sous-marines rate sa cible. Une deuxième attaque est tentée, mais aucune grenade n'est larguée en raison de la trajectoire de l'avion; puis, au troisième passage, les deux grenades qui restent sont larguées suffisamment près du sous-marin pour le soulever sur l'eau. Le sous-marin disparaît alors de la surface, et le Liberator s'en rapproche à nouveau pour larguer une mine Mark 24 devant la traînée de pétrole qu'il a laissée quelque 90 secondes après qu'il a plongé¹⁹.

L'interrogation des survivants du U-845 après le torpillage du sous-marin, le 10 mars, révèle que les tirs de mitrailleuse ont tué un membre d'équipage et en ont blessé deux autres mais que les grenades ont infligé des dommages relativement légers. Après la deuxième attaque de grenades, cependant, le sous-marin plonge en catastrophe à une grande profondeur et cette manœuvre, combinée au fait que sa vitesse avant est manifestement insuffisante, pourrait bien l'avoir mis hors de la portée efficace de la mine Mark 24 larguée environ 90 secondes après sa submersion. L'équipage du U-845 ne semble pas non plus savoir qu'une torpille à tête chercheuse acoustique a été lancée sur eux. Il est à noter que le compte rendu de renseignement sur les activités du U-845, basé sur l'interrogation des membres d'équipage, qui est transmis à l'Officier général, effectifs de Terre-Neuve (offr gén T.-N.) ne fait pas mention de la mine, puisque le rapport est classé « secret » et que la mine elle-même appartient à la catégorie la plus secrète²⁰.

Environ six semaines plus tard, un autre Liberator du 10^e Escadron BR essuie les critiques du Chef d'état-major de la Force aérienne, le Maréchal de l'Air Robert Leckie, parce qu'il n'a pas lancé d'attaque ni fait d'observations après qu'un périscope a semble-t-il été aperçu et qu'un contact a été détecté par les bouées acoustiques. Ces incidents laissent entrevoir qu'il y a des lacunes dans l'entraînement des équipages du CAE à l'utilisation appropriée de la mine Mark 24 et de la bouée acoustique. Le Colonel d'aviation C. L. Annis, pilote de lutte anti-sous-marine expérimenté et commandant de la base de Gander, est conscient de ces problèmes. Il reconnaît que l'équipage du Q/10 n'a pas reçu d'instructions adéquates sur les bouées acoustiques avant d'attaquer le U-845. Une autre analyse des opérations du Q/10 conclut qu'une mine n'a pas été larguée sur le contact parce que l'équipage n'avait pas suffisamment d'expérience dans le maniement de l'équipement²¹. La situation s'améliore avec le temps. Toutefois, les résumés des attaques menées en 1945 indiquent que des bouées acoustiques sont utilisées dans les quatre attaques des avions du CAE basés au Canada et à Terre-Neuve au cours desquelles des Proctor sont larguées cette année-là, et dans au moins une attaque où ne sont larguées que des grenades sous-marines conventionnelles²².

Cette étude peut sembler exagérément centrée sur le 10^e Escadron BR et ses problèmes, mais c'est le seul escadron du CAE basé en Amérique du Nord qui utilise des Proctor dans ses attaques entre la mi-septembre 1943 et mars 1945. Le 162^e Escadron BR basé en Islande éprouve lui aussi des difficultés avec cette arme. Au cours d'une des deux attaques à la torpille à tête chercheuse lancées contre le U-300 par les Canso de l'Escadron le 4 août 1944, une mine est larguée sur la traînée de pétrole mouvante que le sous-marin laisse dans son sillage, mais il est presque certain qu'elle est larguée trop loin pour se diriger sur la cible qui se déplace très lentement²³. L'utilisation des bouées acoustiques n'est pas en cause dans ces attaques du mois d'août puisque les Canso du 162^e Escadron BR ne commenceront à recevoir ce genre d'équipement qu'au milieu ou à la fin de juillet 1944²⁴.

Si les lacunes dans l'entraînement des équipages nuisent indubitablement à l'efficacité opérationnelle de la mine Mark 24, l'identification des cibles — faire la distinction entre les véritables

U-boot et les nombreux faux contacts — est un autre problème qui nuit à son efficacité, du moins sur le plan statistique. Le Commandement aérien de l'Est, comme les autres forces aériennes de lutte anti-sous-marine, a toujours eu de la difficulté à identifier correctement les cibles. Certaines des premières attaques de mines du CAE ont été lancées contre des contacts très peu susceptibles d'être des sous-marins. Lorsqu'on étudie cette question, l'une des difficultés est de déterminer la véritable nature des contacts attaqués. Les dossiers portent à croire que plusieurs attaques ont été dirigées contre des objectifs qui n'étaient pas des sous-marins, notamment une cible qui aurait pu être une balise marine en aluminium²⁵.

À la suite de l'échec définitif des U-boot opérant en surface au milieu de l'Atlantique à la fin de 1943, et de la mise en service opérationnelle progressive du *schnorkel* à partir de mai 1944, on voit beaucoup moins de sous-marins naviguer en surface, si vraiment on en voit, mais la mine demeure une arme utile²⁶. En janvier 1945, le commandement de l'aviation côtière décide que, puisqu'elle offre tant de possibilités contre les U-boot équipés de *schnorkels* et ceux qui viennent de plonger, la mine Mark 24 Mine, utilisée en combinaison avec la bouée acoustique, devrait devenir la principale arme pour attaquer ces objectifs, de même que les panaches de fumée et les sillages que de nombreux avions aperçoivent. Cette opinion se retrouve rapidement dans la doctrine tactique du commandement de l'aviation côtière, qui est modifiée pour se lire ainsi : « La mine Mark 24 doit être considérée comme le principal moyen d'attaque contre les *schnorkels* ou contre les sillages, les tourbillons ou les panaches de fumée émanant des U-boot dotés de *schnorkels*.²⁷ »

L'une des conséquences de l'arrivée des *schnorkels*, c'est la disparition presque totale des sous-marins en surface, et la nouvelle façon de repérer les cibles maintenant submergées qui se déplacent juste sous la surface de l'eau. L'attention se porte rapidement sur les contacts, entre autres les perturbations mobiles sur l'eau, les panaches de fumée et de vapeur et les trainées. Malheureusement pour les équipages des forces alliées de lutte anti-sous-marine, ces phénomènes ne garantissent pas la présence d'un sous-marin équipé d'un *schnorkel*. En réalité, ces observations correspondent bien souvent à des phénomènes naturels. Dans *The RAF and Maritime War*, ouvrage historique fort utile de l'Air Historical Branch, Peyton-Ward signale que les *williwaws*, une variété de trombe marine, et les baleines sont, pour les attaques aériennes, les deux principales sources de contacts et cibles erronées après l'arrivée du *schnorkel*. Ces deux phénomènes naturels peuvent provoquer les genres de contacts décrits dans les comptes rendus d'observation et d'attaque. Il est rare que ces phénomènes sont reconnus pour ce qu'ils sont par les équipages ou le personnel au sol qui évalue les attaques et formule la doctrine. Confrontés à la rareté de cibles véritables, les équipages et ceux qui sont responsables de la campagne contre les U-boot confondent ces phénomènes naturels avec des U-boot équipés de *schnorkels*, et ils agissent en conséquence²⁸.

Ainsi, selon les rapports sur les 162 attaques à la mine Mark 24 (toutes menées après que l'utilisation du *schnorkel* se soit largement répandue), qui ont été analysés après la guerre par Peyton-Ward, des cinq attaques lancées par l'escadron au cours desquelles la mine a été utilisée, deux étaient les attaques manquées contre le U-300 dont il a déjà été question, et les trois autres ont ciblé des contacts qui n'étaient pas des sous-marins. Au sujet de ces trois attaques, l'analyse d'après-guerre conclut que l'une a été lancée contre un *williwaw*, tandis que les deux autres visaient ce qui était probablement en réalité des bancs de baleines ou de marsouins. L'analyse des dossiers effectuée après la guerre montre qu'aucun sous-marin allemand ne se trouvait dans la zone où ces trois attaques se sont produites, et que la nature des contacts ciblés correspond de très près à des phénomènes naturels²⁹. Les avions du CAE basés en Amérique du Nord mènent aussi des attaques contre des contacts de ce type. Le 25 mars 1945, le Canso 21161 largue une configuration de bouées acoustiques sur un contact qui est par la suite attaqué par les navires de surface et l'avion lui-même. Il est presque certain que ce contact n'était pas un sous-marin et, si on se fie à l'analyse d'attaques semblables effectuée par la RAF, il aurait pu s'agir d'une baleine ou d'un marsouin³⁰. L'histoire officielle de l'ARC fait état d'une autre attaque menée par un Canso, cette fois le N/5, le 3 mai 1945, qui aurait probablement visé une baleine; la description de l'attaque semble concorder avec cette conclusion³¹.

Enfin, l'efficacité opérationnelle de la mine Mark 24 est aussi entravée par divers problèmes et par les défauts de cette arme. Dans au moins un cas, on n'arrive pas à larguer la mine au cours d'une attaque. Le 17 avril 1944, le Canso S/162 attaque le U-342 au sud-ouest de l'Islande et le détruit à l'aide de trois grenades sous-marines, mais les trois tentatives de larguer la Proctor après que le

sous-marin a disparu de la surface échouent. Cet échec découle peut-être d'un problème avec l'arme elle-même ou de la façon dont elle a été chargée à bord de l'avion; malheureusement, aucun rapport d'enquête sur ce problème ne semble avoir été conservé. Dans ce cas particulier, le fait que la mine n'ait pu être larguée n'a pas eu de conséquence sur l'issue de l'attaque puisque les trois grenades ont suffi à détruire le U-342³².

Dans certains cas, il pourrait y avoir eu des problèmes avec la mine elle-même. Lors de l'attaque contre le U-377 le 22 septembre 1943, les grenades sous-marines tout comme la mine Mark 24 ne parviennent pas à infliger de dommages, mais le sous-marin doit s'esquiver pour que son commandant, atteint par le tir des mitrailleuses du Liberator, puisse obtenir des soins médicaux. Dans ce cas-ci, les mines semblent avoir mal fonctionné après avoir été larguées car, si on en croit les comptes rendus après l'attaque, elles ont été larguées suffisamment près du sous-marin pour pouvoir se diriger sur lui³³. Le lendemain, l'attaque contre le U-422, lancée cette fois par le Liberator Y/10, pourrait bien être l'un de ces cas où la mine n'a pas fonctionné ou a été larguée hors de la portée efficace. Après une passe d'attaque au cours de laquelle les grenades n'explorent pas apparemment, une deuxième attaque permet de larguer une torpille à tête chercheuse en visant le tourbillon laissé par la tourelle de commandement du sous-marin qui s'enfonce dans l'eau³⁴. Dans ce cas-là, la mine semble avoir mal fonctionné, mais il est aussi possible qu'elle ait été larguée hors de la portée efficace.

Environ un mois plus tard, une autre attaque menée par un Liberator du 10^e Escadron BR semble illustrer beaucoup plus clairement le mauvais fonctionnement de l'arme : le 26 octobre, le Liberator N/10 attaque un sous-marin à l'aide de grenades sous-marines, puis il tourne en rond plus d'une heure au-dessus du sous-marin avant qu'il ne s'immerge. La mine Mark 24 qui est larguée deux minutes plus tard sur le sous-marin immergé semble avoir explosé et forcé celui-ci à remonter en immersion périscopique, et la troisième approche, au cours de laquelle deux grenades sous-marines sont larguées près du périscope du sous-marin, provoque une explosion plus spectaculaire. Jusqu'à une date récente, on croyait que le U-420 avait sombré par suite de cette attaque mais, selon les dernières réévaluations, l'objectif était en fait le U-91, et il n'a pas été gravement endommagé³⁵. Cette réévaluation nous amène à nous demander si la mine a vraiment fonctionné : si le U-91 s'est tiré d'affaire sans subir de dommages considérables, il est très peu probable que l'arme ait fonctionné. D'ailleurs, les deux minutes qui se sont écoulées entre l'immersion et l'attaque donnent à penser qu'elle a été larguée hors de la portée efficace.

Dans bien des cas, évidemment, les possibilités limitées de la mine elle-même, en particulier le fait qu'il s'agisse d'une arme à autoguidage passif, font en sorte que, même si elle fonctionne adéquatement et qu'elle est larguée dans des conditions favorables bien en deçà du rayon établi par les diverses instructions tactiques, elle ne donne pas nécessairement de résultats. Il est souvent difficile de déterminer si c'est à cause d'un problème lié à la mine elle-même ou à la doctrine et à l'entraînement, mais dans certains cas examinés le sous-marin ne se comporte pas comme le laissait prévoir les tactiques des Alliés et des U-boot ainsi que les expériences antérieures. L'une des attaques du 162^e Escadron BR contre le U-300 nous en fournit un exemple. Après la première attaque contre le sous-marin en surface à l'aide de grenades sous-marines conventionnelles, le Canso F/162 largue une torpille à tête chercheuse mais, à ce moment-là, le sous-marin se trouve probablement à 295 pieds (89 m) sous la surface ou tente désespérément d'atteindre cette profondeur, ce qui pourrait bien l'avoir mis hors de la portée efficace de la mine³⁶.

L'efficacité opérationnelle limitée de la mine Mark 24, telle que son utilisation par le Commandement aérien de l'Est nous l'a fait voir, est attribuable à plusieurs facteurs, entre autres l'entraînement insuffisant des équipages des avions, la difficulté à identifier les cibles, ainsi que les déficiences de la mine et les problèmes techniques connexes. Le secret compréhensible qui entoure la mine Mark 24 durant la guerre persiste quand la paix revient, et cela explique certainement en partie les idées fausses et les rumeurs au sujet de l'arme et de son utilisation. Jusqu'à récemment, les documents pertinents relatifs à cette arme n'étaient pas accessibles au public. Des historiens se sont intéressés ces dernières années à sa mise au point, mais il serait utile d'entreprendre une étude historique de son utilisation, y compris de l'élaboration des doctrines tactiques pour son usage³⁷. D'autres études sur l'entraînement opérationnel au Commandement aérien de l'Est ainsi que sur l'utilisation de la mine et des bouées acoustiques offriraient également des possibilités intéressantes.

Ces recherches ne devraient pas se borner à l'expérience canadienne. Il vaudrait la peine de se pencher sur l'expérience des Américains et des Britanniques relativement à la mine en s'inspirant de la présente étude. Comme la mine Mark 24 a joué un rôle important au début de la lutte anti-sous-marine moderne, son histoire mérite un examen plus poussé.

.....

Notes

1. W. A. B. Douglas, *La création d'une aviation militaire nationale*, tome 2, Histoire officielle de l'Aviation royale du Canada, Ottawa, Ministère de la Défense nationale du Canada, 1987, p. 533.

2. Montgomery Meigs, *Slide Rules and Submarines: American Scientists and Subsurface Warfare in World War II*, Washington, DC, National Defense University Press, 1990, p. 32-33. Des propositions concernant une torpille à tête chercheuse acoustique avaient apparemment été présentées dans les années 1930, mais elles avaient été rejetées parce qu'elles étaient irréalisables. Robert Gannon, *Hellions of the Deep: The Development of American Torpedoes in World War II*, University Park, PA, Pennsylvania State University Press, 1996, p. 102.

3. C'est le 12 mai 1943 qu'elle est utilisée pour la première fois avec succès. Un Liberator du 86^e Escadron de la RAF endommage le U-456, qui coule en tentant de plonger pour échapper aux navires de surface appelés en renfort par l'avion. On a d'abord cru que le U-456 avait été coulé par des navires d'escorte de convoi le lendemain, mais on pense maintenant qu'il s'agissait du U-753, endommagé par une Sunderland du 423^e Escadron de l'ARC et coulé par les escorteurs du convoi HX 237. Le premier torpillage à l'aide de cette arme se produit deux jours plus tard, le 14 mai, lorsque le U-640 est coulé par un PBY-SA américain. Meigs, p. 106, 123 et 130-131; Alfred Price, *Aircraft versus Submarine: The Evolution of the Anti-Submarine Aircraft, 1912-1945*, Annapolis, MD, Naval Institute Press, 2004, p. 137-138; Norman L. R. Franks, *Search, Find and Kill: Coastal Command's U-boat Successes*, 2^e éd., London, Grub Street, 1995, p. 15-16 et 191-192. Au départ, on croyait que le U-657 avait été coulé lors de l'attaque du 14 mai, mais il a été coulé par le Navire de Sa Majesté (NSM) *Swale* le 17 mai. Meigs se trompe lorsqu'il indique que le sous-marin coulé lors de l'attaque du 14 mai est le U-657; sa véritable identité est pourtant connue depuis 1977 au moins.

4. Gannon, p. 99 et 199. Ces chiffres ne rendent probablement pas compte de l'efficacité de la mine contre les sous-marins car, vers la fin de la guerre, il est arrivé à de nombreuses reprises que l'arme soit utilisée non pas contre des sous-marins mais plutôt contre des cibles prises à tort pour des schnorkels. L'efficacité des grenades anti-sous-marines larguées par les avions n'est pas la même pendant toute la guerre.

5. Commandement de l'aviation côtière, « General Instructions for the Operation of the Mark 24 Mine », 29 juin 1944, PRO AIR 15/564; CAE, « Command Instructions for the Use of Proctor », 20 juin 1944, Direction - Histoire et Patrimoine (DHP) 181.009 (D3494), p. 4; QGFA au QG CAE, signal A.1277, 25 avril 1944, ANC RG 24, vol. 6173, dossier HQ.19-6-30, vol. 3, « Proctor-EAC »; Samuel Eliot Morison, *The Atlantic Battle Won, May 1943-May 1945*, vol. 10, *History of United States Naval Operations in World War II*, Boston, Little, Brown, 1968, p. 52; 162 BR ORB, 15 mars 1944; Gunter Hessler, *The U-Boat War in the Atlantic: June 1943-May 1945*, vol. 3, London, HMSO, 1989, p. 53. L'analyse que fait Hessler des armes de lutte anti-sous-marine des Alliés dans *ibid.*, p. 51-53, se fonde sur « Submarine Situation 1.6.1944 », BdU war diary, IX, DHP 79/446, p. 351-359, et sur « State of enemy submarine defence May 1944 », BdU war diary, IX, p. 363-368. Ce dernier rapport conclut que, même si les Alliés avaient des renseignements sur les torpilles à tête chercheuse des Allemands et qu'ils menaient des recherches dans ce domaine, ils n'avaient apparemment pas de telles armes à leur disposition. *Ibid.*, p. 368; Norman Friedman, *U.S. Naval Weapons Systems: Every gun, missile, mine and torpedo used by the U.S. Navy from 1883 to the present day*, London, Conway Maritime Press, 1983, p. 118; Gannon, p. 106-107 et 199-200; « Tactical Employment of Mark 24 Mine », 4 août 1943, I, DHP 181.009 (D4897), vol. 2.

6. Commandement de l'aviation côtière, « General Instructions for the Operation of the Mark 24 Mine », 29 juin 1944, PRO AIR 15/564, p. 2; « Precip of Recent Conference & Minutes in Connection with the Mk 24 Mine », 4 septembre 1944, PRO AIR 15/564, p. 4.

7. Commandement de l'aviation côtière, « Tactical Procedure - Mark 24 Mine », 10 avril 1943, PRO AIR 15/450, p. 2-3; « Command Instructions for the Use of Proctor », 20 juin 1944, DHP 181.009 (D3494). La cavitation est la formation et le dégonflement de cavités de vide partiel dans l'eau. Elle réduit l'efficacité des hélices et produit énormément de bruit. Gannon, p. 118-120.

8. Friedman, p. 106.

9. À la fin de 1944, la Marine américaine (USN) découvre que, lorsque la batterie de la mine Mark 24 est épuisée et qu'elle commence à couler, des détonations se produisent souvent lorsque la mine atteint une profondeur de 560 pieds. Le compartiment à batterie s'effondre à cette profondeur, ce qui provoque l'explosion de l'ogive. La USN conclut que « cela explique [probablement] la plupart des détonations enregistrées sept minutes après le largage et dont on croyait qu'elles n'avaient pas fait de morts ni de dommages ». Note, DofS/ST.6 à D/Ops, « Status of Proctor & Related Equipment in U.S.A », 20 février 1945, DHP 1.009 (D4897), p. 4.

10. « Technical Appendix to Report of FIO C. I. Soucy's Visit, June 13 to June 17 to U.S. Navy, Washington, D.C. », 22 juin 1943, ANC RG 24, vol. 6173, dossier HQ.19-6-30, p. 4-5, vol. I, « Proctor-EAC »;

Douglas, p. 560-561. Une force opérationnelle composée de trois destroyers d'escorte et d'un porte-avions d'escorte est détectée dans un rayon de 50 milles (80,5 km) par une bouée acoustique, mais il s'agit manifestement d'un incident inhabituel. Pendant les exercices des Canso du 162^e Escadron BR, on détecte ce qui semble être un cargo dans un rayon de 5 à 6 milles (8 à 9,6 km) ainsi que des tirs d'artilleries et les explosions des bombes d'entraînement provenant d'un aéronef qui effectue des exercices de tir et de bombardement à quelque 10 ou 12 milles (16 ou 19,3 km) de là. DofS/ST.6 à D/Ops, « Status of Proctor & Related Equipment in U.S.A. », 20 février 1945, DHP 181.009 (D4897), vol. 1, p. 4; « Report of Trip to 162 Squadron, Reykjavik, Iceland, Section B - Radio Sonic Buoys », 30 août 1944, « Tracking Experiment - S. B. Investigation, Reykjavik Iceland », 17 août 1944, DHP 181.002 (D481).

11. « Security Regulations for Project Z », DHP 181.002 (D480). Pour des renseignements plus complets sur les mesures de sécurité, voir Commandement aérien de l'Est, « Command Instructions for the Use of Proctor, D Security Measures for Proctor », 20 juin 1944, DHP 181.009 (D3494).

12. « Command Instruction Regarding Project Z, including Tactical Safety, Security and Loading Instructions on the Use of the Mark 24 Mine », DHP 181.002 (D479), cité dans J. D. F. Kealy, « Coastal Command Narrative No. 2: Eastern and Western Air Commands, 1942-43 », juillet 1975, DHP 89197, boîte 02, dossier 03.

13. Chef d'état-major de la Force aérienne (CEMFA) à Air Officer Commanding (AOC), Commandement de maintenance de l'ARC, « Type Z Aircraft Identification Equipment - Lancaster X Aircraft », 20 juin 1946, ANC RG 24, vol. 6174, dossier HQ.19 6 30, vol. 6, « Proctor EAC »; lettre de SO(I) H. A. Halliday au Vice maréchal de l'Air C. L. Annis, « History - Eastern Air Command », 24 août 1964, dans Dossier biographique de DHP, « Annis, Clare Levi ». Le « Type Z Aircraft Identification Equipment » dont il est question dans la première lettre est un dispositif de signalisation infrarouge destiné à être utilisé par les bombardiers, que le Commandement de maintenance avait confondu avec le Projet Z lorsqu'il avait demandé de l'équipement en vue d'une démonstration à l'École des armes de l'air à Mountain View, en Ontario. Voir Memorandum AOC RCAF Maintenance Command to AFHA « "Z Project Supply », 8 juin 1946, ANC RG 24, vol. 6174, dossier HQ.19 6 30, vol. 6, « "Proctor EAC ».

14. QGFA à AFCS Washington, signal A.2288, 18 octobre 1943, AFCS Washington à QGFA, signal A.383, 19 octobre 1943, ANC RG 24, vol. 6173, dossier HQ.19-6-30, vol. 2, « Proctor-EAC ».

15. QGFA à AFCS Washington, signal A.2288, 18 octobre 1943, ANC RG 24, vol. 6173, dossier HQ.19-6-30, vol. 2, « Proctor-EAC »; Gannon, p. 200; M. D. Fagen, dir. de la publ., *A History of Engineering and Science in the Bell System*, vol. 2, Bell Telephone Laboratories, 1978, p. 195-196. Avant octobre 1943, il se peut que la USN n'ait pas donné d'instructions à ses pilotes sur le fonctionnement de l'arme, mais les rares informations disponibles semblent indiquer que ce ne fut pas le cas.

16. Douglas, p. 643; « Sixty-Ninth Attack on Submarine by R.C.A.F. Aircraft (E.A.C.), September 23, 1943 », DHP 76/278 LG.

17. Douglas, p. 643.

18. *Ibid.*, p. 654-655.

19. *Ibid.*, p. 655; « Seventy-Seventh Attack on an Enemy U-Boat by Aircraft February 14, 1944 », DHP 76/278 LG.

20. Douglas, p. 655; SO(I) à l'offr gén T-N, 12 juillet 1944, « Interrogation of Prisoners ex U-845 which torpedoed S.S. Kelmscott off St. John's », DHP Permanent Reference File R V, U-845, p. 2-3.

21. Douglas, p. 655 et 658.

22. DHP 76/278 LG.

23. « U/boat Attack Assessment Form », Serial 1185, PRO AIR 15/138; Franks, p. 206.

24. « Report of Trip to 162 Squadron », DHP 181.002 (D481), p. 1-2.

25. Voir les résumés des attaques dans DHP 76/278 LG, en particulier « Sixty-sixth Attack of Submarine by RCAF Aircraft (EAC), September 12, 1943 ».

26. United Kingdom (UK), Air Ministry, Air Historical Branch, « The Offensive Phase, February 1943 to May 1944, vol. 4, The RAF in Maritime War, The Atlantic and Home Waters », p. 240-241 et 476 (cité ci-après sous UK Air Ministry).

27. *Ibid.*, « The Victorious Phase, June 1944 to May 1945, vol. 5, The RAF in Maritime War, The Atlantic and Home Waters », p. 200-201; commandement de l'aviation côtière, « General Instructions for the Operational Use of the Mark 24 Mine », 27 février 1945, DHP 181.009 (D4897), vol. 2.

28. UK Air Ministry 5, p. 97-100, Appendix V.

29. *Ibid.*, Appendix VI, p. 4, 24 et 28.

30. « Eighty-Fifth Attack on an Enemy U-Boat by RCAF Aircraft (EAC), March 25, 1945 », DHP 76/278 LG.

31. Douglas, p. 694; « Eighty-Sixth Attack on an Enemy U-Boat by RCAF Aircraft (EAC), May 3, 1945 », DHP 76/278 LG.

32. Douglas, p. 676; « First Attack on an Enemy U-Boat by 162 Squadron, Iceland, April 17, 1944 », DHP 76/278.

33. Douglas, p. 642; « Sixty-Seventh Attack on Submarine by RCAF Aircraft (EAC), September 22, 1943 », DHP 76/278 LG.

34. Douglas, p. , 643; « Seventieth Attack on Submarine by RCAF Aircraft (EAC), September 23, 1943 », DHP 76/278 LG.

35. Douglas, p. 644; « Seventy-First Attack on Submarine by RCAF Aircraft (EAC), October 26, 1943 », DHP 76/278 LG; Clay Blair, *Hitler's U-boat War: The Hunted, 1942-1945*, New York, Random House, 1998, p. 437; Fraser McKee et Robert Darlington, *The Canadian Naval Chronicle, 1939-1945: The Successes and Losses of the Canadian Navy in World War II*, édition revue, St. Catherines (Ontario), Vanwell Press, 1998, p. 254.

36. « U-425, U-300 and U-1018 (including Schnorkel Details Given by Survivors from U-877) -Interrogation of Survivors », N.I.D. 1/PW/REP/21/45, mai 1945, DHP 181.009, vol. 2, p. 15; « U-boat Attack Assessment Form », Serial 1185, PRO AIR 15/138; Franks, p. 206.

37. Gannon. Il vaudrait la peine d'étudier les différences dans la doctrine tactique relative à l'utilisation de la mine entre les forces américaines, britanniques et canadiennes, ainsi que leur façon de réagir à l'utilisation du schnorkel par les U-boot.

Jeff Noakes

*Jeff Noakes est l'historien spécialisé dans la Seconde Guerre mondiale au Musée canadien de la guerre depuis le milieu de 2006. Il a fait ses études à l'Université de Western Ontario, à l'Université du Nouveau-Brunswick et à l'Université Carleton. Auparavant, il a travaillé comme chercheur sur différents sujets liés à l'histoire diplomatique et militaire au Canada au cours du vingtième siècle. Il a présenté de nombreuses conférences et est aussi l'auteur ou coauteur d'articles et de comptes-rendus de conférences sur des sujets liés à la Seconde Guerre mondiale, à la guerre froide et à l'Arctique canadien. Il a écrit en collaboration avec Janice Cavell, *Acts of Occupation: Canada and Arctic Sovereignty, 1918-25*, publié aux UBC Press en 2010.*

Chapitre 7

La puissance aérienne tactique de l'aéronavale canadienne, 1946-1962¹*Leo Pettipas*

Les opérations navales du Canada après la Deuxième Guerre mondiale s'appuient surtout sur l'aviation embarquée et l'aviation à base terrestre. Dans la situation d'immédiate après-guerre, l'aviation militaire offensive est, en gros, de deux types – stratégique et tactique, et la meilleure façon de définir et de comprendre ces deux aspects est de considérer les objectifs visés.

La puissance aérienne stratégique vise les sources de la force nationale de l'ennemi, de nature essentiellement civile. Il s'agit des sites industriels, des zones très peuplées (villes), des sites d'extraction de matières premières et des installations hydroélectriques, toutes choses qui sont nécessaires à l'effort de guerre d'un pays. On peut dire, sans se tromper, que l'aéronavale du Canada n'est pas faite pour la guerre aérienne stratégique, et nous n'y reviendrons pas.

La puissance aérienne tactique, par contre, est du ressort de l'aéronavale canadienne. Les opérations tactiques portent sur des objectifs militaires – troupes, matériel, infrastructure militaire, et les armes principales de la puissance aérienne tactique sont les chasseurs, les chasseurs-bombardiers, les bombardiers légers et les avions d'assaut. Les priorités centrales de la puissance aérienne tactiques sont de trois ordres : la force aérienne ennemie, les lignes de renfort et d'approvisionnement ennemies et les objectifs de champ de bataille.

Pour certains, le premier objectif de la force aérienne tactique doit être la destruction des armements ennemis qui tirent vers le sol depuis une position en altitude. Ce n'est pas sans raison étant donné les dégâts que peut provoquer une force aérienne ennemie sur les forces alliées au sol. Pour la neutraliser, trois types de missions sont jugées essentielles : 1) les missions offensives, les missions d'escorte et les interceptions, qui permettent de détruire les avions ennemis au sol et en altitude; 2) les missions d'assaut, qui visent les avions au sol et les installations qui leur sont nécessaires; 3) les missions de reconnaissance (visuelle et photographique), qui permettent d'obtenir les renseignements nécessaires à l'exécution des deux autres types de mission². Cette procédure de collecte de renseignements est appelée « reconnaissance tactique ».

La deuxième priorité tactique – les lignes de renfort et d'approvisionnement ennemies – compose la substance et les moyens du soutien logistique à l'activité ennemie sur les champs de bataille, et les mesures prises contre lui sont dites d'interdiction. La rupture du lien avec les renforts a toujours un effet démoralisant pour les hommes du front. Les ponts, les gares de triage, les dépôts de munitions et les convois sont des objectifs classiques de mesures d'interdiction. La plupart des objectifs de mesures d'interdiction sont situés derrière les lignes ennemies et bien au-delà du rayon d'action des pièces d'artillerie alliées. C'est ce qui fait de l'avion, compte tenu de son rayon d'action et de sa souplesse d'usage, le moyen idéal pour mener ce type d'opérations.

Les missions exécutées dans le cadre d'un programme d'interdiction sont les suivantes : 1) la mission de reconnaissance armée, durant laquelle un avion allié survole une zone tenue par l'ennemi et attaque les objectifs qu'il aperçoit, qu'il s'agisse de convois de camions, de locomotives, etc. (ces objectifs sont dits par ailleurs « d'occasion »); 2) les missions d'assaut, qui visent des carrefours de grand-routes, des ponts, des zones de concentration de troupes et des dépôts d'approvisionnement; 3) les missions de reconnaissance tactique qui visent à recueillir des renseignements, non seulement en prévision des missions susmentionnées, mais pour évaluer après coup les attaques proprement dites³.

La troisième et dernière priorité, qui a trait aux champs de bataille, est assumée par l'appui aérien rapproché (AAR), qui, par définition, est « une action aérienne contre des objectifs terrestres hostiles si proches des forces alliées que chaque mission aérienne doit tenir compte de leurs tirs et de leurs mouvements⁴ ». L'AAR vise tout ce qui, sur un champ de bataille, ne peut être pris en charge plus efficacement par des armes terrestres, parce que celles-ci ne peuvent pas être toujours au bon endroit au bon moment, que les défenses ennemies sont peut-être trop puissantes ou que le terrain proprement dit ne se prête pas aux résultats souhaités. Tous ces obstacles peuvent être efficacement

surmontés grâce à l'appui aérien rapproché, qui, dans les circonstances, devient la principale protection des hommes sur le terrain.

L'appui aérien rapproché subsume plusieurs types de mission : 1) les attaques aériennes d'urgence exécutées par des avions en orbite appelés sur place par un contrôleur aérien avancé, aéroporté ou au sol; 2) les attaques au sol d'urgence exécutées par des pilotes breffés au sol, dont les avions sont munis d'armes spécialement choisies; 3) la couverture de colonne, dont le but est de protéger des blindés avançant rapidement; et, bien sûr, 4) les sorties de reconnaissance, qui permettent de repérer des objectifs avant l'assaut et d'évaluer les résultats des attaques⁵. À ces quatre fonctions, il faut ajouter le soutien de troupes alliées battant en retraite.

Perspective historique

Après la guerre, le rôle de l'Aviation royale du Canada (ARC) dans la puissance aérienne tactique s'enracine en fin de compte dans l'expérience acquise par les Alliés au cours de la Deuxième Guerre mondiale. Il vaut donc la peine d'examiner l'évolution du côté des Alliés au cours de la guerre à cet égard, car c'est ce qui a préparé le terrain à ce qui a suivi.

La première série d'événements se produit dans le cadre de ce qu'on pourrait appeler une planification à long terme. On a décidé pendant la guerre que le Canada posséderait sa propre force aéronavale après la fin des hostilités et qu'elle serait constituée sur le modèle de la Marine britannique (et non américaine). Pendant la guerre, des Canadiens ont servi dans des escadrons (esc) aériens opérant à partir de porte-avions britanniques. Par ailleurs, les marins canadiens formaient le plus gros de l'équipage de deux porte-avions d'escorte de la Royal Navy (RN). Mais la Marine canadienne elle-même ne possède pas encore sa propre force aérienne. C'est un service de petits navires principalement composé de corvettes, de dragueurs de mines et de destroyers, dont le rôle était surtout d'escorter les convois à travers l'Atlantique Nord. Ce que les planificateurs navals de la période de la guerre avaient en tête pour la suite des événements était une force opérationnelle équilibrée « plutôt qu'une force d'escorte uniquement destinée à la protection du transport maritime⁶ ». L'idée de force opérationnelle suppose la présence de porte-avions et de croiseurs en plus des destroyers. Ce genre de formation élargirait l'éventail des activités au-delà de celles auxquelles la Marine était habituée dans son rôle familier, mais limité, d'escorte de convois.

Deuxièmement, la force aéronavale de la Royal Navy, qui est censée inspirer l'organisation de l'aviation canadienne après la guerre, a une longue expérience de l'appui aérien aux opérations terrestres et amphibies sur plusieurs théâtres de la Deuxième Guerre mondiale. Les avions en question étaient ce que nous appellerions des chasseurs d'assaut, des chasseurs-bombardiers, des chasseurs de reconnaissance, des bombardiers en piqué, des bombardiers d'attaque et des bombardiers légers d'attaque au sol, monomoteurs ou bimoteurs.

C'est probablement en 1942, au moment de l'occupation de l'île de Madagascar (Océan Indien), appartenant alors à la France de Vichy, que la RN a fourni le tout premier appui aérien rapproché (AAR) réussi à des forces terrestres alliées. Pour éviter que l'ennemi se dote d'une base navale pour attaquer les convois dans le canal du Mozambique, on avait jugé nécessaire de s'emparer de Diego Suarez, à l'extrême nord de l'île, ainsi que de la ville voisine d'Antsirane. Toute l'opération s'était déroulée en deux temps, au sens où les avions participants avaient commencé par intervenir à partir de porte-avions. Une fois les installations côtières ennemies saisies, les avions de l'aéronavale avaient opéré à partir de bases terrestres.

Compte tenu des expériences difficiles vécues pendant la campagne de Norvège, on ne laisse rien au hasard. Des ordres détaillés sont diffusés, et, grâce à des cartes de l'île, des cartes maritimes de l'Amirauté et des photos prises par l'Aviation d'Afrique du Sud, on élabore des modèles en relief de Diego Suarez et Antsirane pour chacun des deux porte-avions participants, qui sont le HMS *Indomitable* et le HMS *Illustrious*. Ces modèles permettent aux équipages de reconnaître le terrain à toute heure de la journée. Des Grumman Martlet embarqués procèdent à une reconnaissance tactique pour l'Armée et surveillent la ville et le poste de mouillage. D'autres mitraillent au sol les positions ennemies qui entravent l'avance. Des Grumman Martlet lancés en couverture s'occupent efficacement des chasseurs ennemis, de sorte que les troupes sont parfaitement

protégées. Les porte-avions exécutent également un certain nombre de tâches précises pour l'Armée, par exemple en bombardant des zones de résistance ennemie et en créant des diversions. Les opérations aéronavales rendent services aux forces terrestres de deux façons : d'une part, les objectifs militaires visés se concrétisent effectivement; d'autre part, la supériorité aérienne des Alliés est aussi réconfortante pour les forces terrestres amies qu'elle est démoralisante pour l'ennemi.

Une fois les villes investies, les esc navals servent principalement aux opérations de reconnaissance, et ils rendent des services très utiles dans l'attaque des positions finales. C'est désormais à partir de bases terrestres qu'ils l'emportent sur les troupes ennemies en déversant sur elles aussi bien des bombes que des bouteilles de bière vides. Au final, une leçon importante est tirée de l'expérience : le succès des opérations combinées dans des secteurs éloignées des terrains d'aviation alliés ne peut être garanti que par l'appui des porte-avions aux troupes terrestres⁷.

L'expérience de Madagascar est le prélude à l'opération *Torch* (l'invasion de l'Afrique du Nord par les Alliés en 1942), que le chef d'état-major de la Marine britannique (l'Amiral Pound) décrit comme la plus grande expédition amphibie de tous les temps. Il s'agit d'une entreprise anglo-américaine composée de trois forces opérationnelles, dont deux britanniques. Il faut savoir qu'un officier supérieur de l'Armée américaine et son état-major accompagne l'Amiral de chacune des forces opérationnelles britanniques. Par ailleurs, chacun des porte-avions a à son bord des officiers de liaison et des opérateurs radio américains. Ces dispositions font penser au système de la Section de liaison embarquée (Carrier Borne Army Liaison Section CBALS) dans la Marine canadienne d'après-guerre, dont nous reparlerons. Le chef du commandement naval a le contrôle suprême jusqu'au moment où les troupes du convoi d'assaut ont débarqué. Ce sont alors les chefs de l'Armée qui prennent le relais, la ligne de démarcation étant la plage⁸.

Comme à Madagascar, on élabore des modèles des objectifs à partir de mosaïques de photos, puis on dresse des cartes. Chaque esc aérien est informé dans le détail de la tâche à exécuter. Les petits porte-avions se trouvent plus près de la côte, et leur rôle est de lancer des chasseurs à la première heure pour couvrir les transports d'assaut et surveiller les plages de débarquement. Parmi les zones visées, il y a les terrains d'aviation voisins vers lesquels sont déployés des chasseurs Martlet. Il s'agit d'empêcher les avions ennemis (ceux de la France de Vichy).

Dans le cadre du plan de coopération entre les avions de l'aéronavale et les troupes terrestres, il y a quelque chose de nouveau en perspective : un esc de Fairey Fulmar a été spécialement entraîné à la reconnaissance tactique dans une école coopérative de l'Armée avant d'embarquer. Dès que le premier Martlet a décollé, deux Fulmars s'envolent pour procéder à une reconnaissance des routes menant à Alger. Ces vols de reconnaissance sont effectués toutes les deux heures, et, dans les jours qui suivent, ils s'étendent sur un rayon de 100 milles d'Alger. Les Fulmar effectuent également des patrouilles de contact pour identifier les positions avancées des forces de débarquement⁹.

Un autre type d'avion participe à l'opération : le biplan Fairey Albacore. Ces avions exécutent des missions de reconnaissance, créent des diversions et larguent des tracts et des bombes, ces dernières sur les pièces d'artillerie ennemies et sur un terrain d'aviation militaire qui intéresse les troupes terrestres. La précision des bombardements en piqué est telle que les troupes alliées ne sont absolument pas touchées par l'attaque aérienne ennemie.

Dans l'ensemble, l'opération *Torch* dure à peine deux jours, les événements de la deuxième journée ressemblant généralement à ceux de la veille. En fin de compte, l'aéronavale a été capable de protéger les convois d'assaut et les troupes de débarquement sur les plages. Elle a ouvert la voie à la saisie des terrains d'aviation les plus importants, permettant ainsi aux esc basés à terre de prendre le relais. En forçant la Force aérienne française à rester au sol, elle a évité aux troupes d'être bombardées et mitraillées depuis les airs. Elle a permis de recueillir des renseignements sur le terrain pour l'Armée, et, lorsque l'avance des troupes était entravée par l'opposition ennemie, elle a bombardé et neutralisé les positions ennemies fortifiées. Une fois encore, elle a fait la preuve que l'aéronavale pouvait offrir une couverture aérienne à un débarquement jusqu'à ce que la force aérienne à base terrestre puisse prendre le relais à partir de terrains d'aviation conquis¹⁰.

Une fois l'Afrique du Nord investie, les Alliés tournent leur attention avec la zone européenne occupée par les forces de l'Axe. L'opération *Husky* est lancée, avec l'invasion de la Sicile. En réalité, dans ce cas, on n'a pas besoin de l'aéronavale pour l'AAR, grâce à la disponibilité de terrains d'aviation à Malte et en Tunisie, qui répondent aux besoins des forces amphibies. Mais l'invasion de l'Italie continentale (opération *Avalanche*) est une autre histoire. La zone d'attaque initialement prévue est suffisamment éloignée des terrains d'aviation de Sicile et de Malte pour qu'on ait besoin de nouveau de l'aéronavale. On se sert de *Seafire*, et, bien qu'ils soient essentiellement peu aptes aux opérations sur porte-avions, la valeur fondamentale de l'appui de ces derniers aux opérations amphibies est démontrée de nouveau. Une fois les bases à terre prises, les pilotes de l'aéronavale et leurs avions se joignent à la Force aérienne du désert de la the Royal Air Force (RAF) pour offrir un appui aérien rapproché aux troupes terrestres, menant à bien des missions de bombardement et de reconnaissance tactique¹¹.

La campagne d'Italie qui s'ensuit constitue une innovation de grande importance pour la guerre terrestre/aérienne du côté des Alliés. Les pilotes de liaison à bord d'avions de repérage légers commencent à orienter les frappes des chasseurs-bombardiers. Cela ajoute une nouvelle dimension au contrôle aérien tactique, au sens où cela libère le contrôleur des limites d'une perspective strictement terrestre¹². Par ailleurs, l'AAR est en train de prendre toute sa mesure, comme le raconte le pilote H. S. L. « Cocky » Dundas, de la RAF, au sujet des activités sur la rivière Senio : « On peut se rendre compte de la confiance qui s'était installée entre nous et l'Armée dans le fait que l'on nous avait demandé de mitrailler la berge nord de la Senio, une rivière étroite – elle ne faisait guère plus d'une vingtaine de verges (18 m)n'importe où – quoiqu'avec un lit majeur, tandis que nos troupes se trouvaient rassemblées sur la berge sud¹³. »

Voilà bien de l'appui aérien ... très rapproché!

Aux antipodes et au cours de la dernière année de la guerre, la Flotte britannique des Indes orientales fournit un appui en mer au débarquement amphibie de la 14^e Armée en Birmanie. Mais, bien entendu, les opérations les plus spectaculaires de cet ordre reviennent à la Marine américaine (United States Navy – USN). C'est là, durant l'invasion de Tarawa, que la Marine et le Corps des Marines instaurent un système commun d'AAR. Les activités de liaison attribuées aux forces terrestres aident les commandants à choisir les objectifs qui conviennent, puis dirigent la force de frappe à l'aide de contrôleurs aéroportés et au sol. L'invasion des Philippines aurait été tout simplement impossible sans l'appui et la couverture aérienne offerts par l'aéronavale. À Iwo Jima, les Japonais opposent aux troupes américaines toutes sortes d'entraves, dont les grottes naturelles où ils sont confortablement installés.

Ce genre de situation exige énormément de précision et de compétence, comme l'atteste un incident qui s'est produit au cours de la campagne d'Okinawa qui a suivi. À ce moment-là, la meilleure qualité des communications radio air-sol permet aux commandants au sol eux-mêmes de demander des frappes aériennes¹⁴. Dans le scénario qui nous intéresse, les troupes terrestres sont retenues par un tir ennemi provenant d'une grotte située sur l'autre versant d'une colline, dont le sommet est, en fait, occupé par les troupes américaines. Les lignes américaines se trouvent à une cinquantaine de verges (45,7 m) de la grotte, mais il est impossible de la boucher ou d'y jeter des grenades depuis les hauteurs. On a déjà perdu environ 300 hommes à essayer de prendre la grotte par voie terrestre. Le commandant de secteur n'a pas d'autre solution que de demander à la Marine de bombarder l'entrée de la grotte, bien que ses propres hommes se trouvent à peine à 150 pieds (45,7 m) de là. Cependant, même si des bombes tombent sur les lignes américaines, les pertes seront moindres que si l'on procède à une attaque frontale.

L'objectif est frappé, et une seule bombe atterrit sur les lignes américaines, mais elle n'explose pas. La position qui entrave l'avance des troupes depuis des jours est enfin prise, avec très peu de pertes. Le commandant de l'Armée décrit le travail de la Marine comme « l'acmé » de l'appui aérien rapproché¹⁵.

Au cours du débarquement en France (opération *Neptune/Overlord*) et de l'invasion qui s'ensuit de l'Europe par les forces alliées, l'appui aérien rapproché va devenir plus systématiquement aérien que maritime. Les Canadiens vont également y jouer un rôle à un degré sans précédent,

car ce sont tous les esc de l'ARC qui entrent en jeu. La reconnaissance tactique permet d'obtenir des renseignements sur les zones de concentration de troupes et de chars ennemis et de les transmettre au quartier général de l'Armée. Cette information sert à prévoir les manœuvres offensives allemandes et les zones de retraite éventuelles. Les avions permettent de photographier les défenses ennemies successives, d'obtenir des comptes rendus visuels des activités ennemies et d'orienter le tir d'artillerie¹⁶. Les chasseurs-bombardiers sont à la fois les yeux de l'infanterie et « les ailes de l'artillerie ». Les esc se déplacent de terrain d'aviation en terrain d'aviation, pour suivre l'avance des Alliés et rester près de la ligne de bombardement, c'est-à-dire la ligne de démarcation en deçà de laquelle ils ne peuvent pas larguer de bombes en raison de la proximité des troupes alliées¹⁷.

C'est là le contexte de l'expérience alliée pour l'évolution du programme d'aviation tactique de la Marine royale du Canada durant les premières années d'après-guerre. Et ce programme ne tarde pas à être mis en place. En 1946, le Major A. D. Egan, de l'Armée canadienne, fait déjà partie de la Direction de l'aéronavale au quartier général, à titre d'officier de liaison entre l'Aviation et l'Armée. Une unité de l'Armée, la CBALS n° 1, formée en 1946 et dont le quartier général se trouve à la Section de l'aéronavale, Station de l'ARC à Dartmouth, et plus tard à la base aéronavale Navire Canadien de Sa Majesté (NCSM) Shearwater, devient partie intégrante du programme d'appui aérien tactique de la Marine. Au cours des années qui suivent, des officiers de liaison de l'Armée seront détachés sur des porte-avions et dans des zones terrestres (par exemple Rivers, au Manitoba) pour faciliter l'entraînement d'équipages aéronavals. À bord des porte-avions, des contingents de l'Armée, qui comprenaient parfois un major et un capitaine, mais plus généralement un capitaine seulement, assistent et participent aux séances d'information relatives à des opérations d'assaut simulées contre des navires et des objectifs côtiers. L'officier de liaison de l'Armée organise également des exercices de reconnaissance photographique au-dessus d'îles et de zones peu connues des pilotes pendant que ceux-ci sont à bord du porte-avion.

Compte tenu de l'importance croissante d'une coordination très étroite entre les forces aériennes et terrestres, on crée une direction de l'air au sein de la direction générale de l'état-major au quartier général de l'Armée en janvier 1948. Au printemps de la même année, lorsque l'Esc 803 se trouve en Grande-Bretagne et passe aux Sea Fury, les pilotes se rendent à Yeovilton pour faire du repérage d'artillerie avec l'Armée britannique dans le cadre de l'expansion de la collaboration avec les forces terrestres. Tout cela est antérieur au moment où des esc canadiens commencent à s'entraîner à l'appui aérien rapproché chez eux. Le jour venu, c'est sur un ancien terrain d'aviation de la Deuxième Guerre mondiale, situé à Rivers, et au Camp Shilo voisin que se déroule l'événement.

Le Centre d'entraînement aérien interarmées canadien de Rivers

Le Centre d'entraînement aérien interarmées canadien (CEAIC) de Rivers (Manitoba) est une base d'entraînement interarmées qui restera unique dans les annales militaires du Canada pendant les 24 années de son existence. Pour une bonne moitié de son histoire, le Centre accueillera chaque année des esc aériens opérationnels de l'Aviation royale du Canada.

La valeur de ce genre d'appui aérien se confirmera plus d'une fois dans les forces aériennes de l'Ouest dans les années 1950 et 1960, en Corée, au moment de la crise du canal de Suez et au Vietnam. Dans tous ces conflits, les avions embarqués joueront un rôle de premier plan en matière d'interdiction et d'appui aérien rapproché des troupes d'infanterie. Le porte-avions posté non loin de la côte, les avions peuvent atteindre leur objectif en peu de temps et rester dans les zones visées pendant suffisamment longtemps. Ces activités ne sont pas possibles à partir de bases terrestres fixes, parce qu'elles sont situées à des distances considérables. Compte tenu de ces avantages, l'aéronavale tactique va jouer un rôle important et récurrent, pour lequel un entraînement intensif est un préalable incontournable.

L'histoire du CEAIC de Rivers remonte au mois d'octobre 1945, lorsque le Centre de recherche et développement aéroporté n° 1 est formé au Camp Shilo, près de Brandon (Manitoba). Cette unité est le produit d'un plan dressé pour les activités air-sol d'après-guerre au Canada. Le Centre devient l'École de formation interarmées (EFI) (Joint Air School) en avril 1947 et s'installe à la station voisine de l'ARC à Rivers¹⁸.

L'École est chargée de fournir de la formation et du perfectionnement répondant aux besoins des Forces canadiennes en matière d'appui tactique aux opérations terrestres et aériennes. Une unité de chasseurs de reconnaissance de l'ARC, l'Esc n° 417, est créée à Rivers le 1^{er} juin 1947. Doté d'avions Harvard et Mustang, son rôle est de fournir de l'entraînement à l'appui rapproché avec l'Armée. L'escadron est démantelé le 1^{er} août 1948 et il est remplacé peu après par l'esc de chasse tactique. Il faut savoir que le commandant de cet escadron est, en 1950, Stanley Charles Wood, un pilote de la Marine¹⁹.

En août 1948, une section navale résidente est ajoutée à la station de Rivers. Cette décision coïncide avec l'arrivée, pour la première fois, d'esc aériens opérationnels : c'est la fin abrupte de la participation de la Marine aux activités de Rivers. C'est ainsi que s'installe une tradition qui durera jusqu'en 1962, lorsqu'un esc opérationnel fera une toute dernière visite au Centre.

Le 1^{er} avril 1949, le CEAIC est créé à partir d'éléments de l'EFI. Il est, dès le départ, composé de quatre ailes : l'administration, le soutien technique, l'entraînement aérien et l'entraînement au sol. Le dernier volet est celui qui nous intéresse plus particulièrement ici (qui deviendra l'Aile de la guerre air-sol), qui fournit des cours théoriques et pratiques sur tout ce qui a trait à la guerre air-sol. L'Aile de l'instruction au sol est, quant à elle, composée de quatre écoles, à savoir l'École de l'air, l'École du soutien au transport, l'École mixte d'interprétation de photos aériennes et l'École d'appui aérien aux offensives²⁰.

Le CEAIC doit remplir plusieurs mandats, dont deux sont de fournir de la formation concernant l'emploi concomitant de forces terrestres et aériennes et de développer les doctrines relatives à l'emploi de forces terrestres et aériennes dans le cadre d'opérations interarmées. Le personnel naval résident de Rivers est principalement (mais pas seulement) chargé de l'instruction relative à l'emploi de l'aviation tactique embarquée à l'appui d'opérations amphibies et terrestres. Il effectue son travail à l'École du soutien aérien aux offensives (qui deviendra l'École d'appui aérien tactique). C'est ici qu'on enseigne les principes et les techniques permettant de fournir un AAR à l'Armée. À cet égard, des cours sont offerts aux trois services, outre l'instruction spécialisée fournie aux esc navals de passage au Centre. L'École mixte d'interprétation de photos aériennes, du moins en 1955, est la seule école interarmées de son genre sur le continent nord-américain, et sa fonction première est de former les responsables du renseignement photographique dans les trois services. C'est le personnel naval qui est chargé de donner l'instruction sur l'interprétation des photos aériennes d'installations portuaires, d'installations d'amarrage, d'écluses, de canaux et de tout ce qui a trait au transport par eau, et sur la reconnaissance et l'estimation de la vitesse des bâtiments²¹.

Les avions de l'aéronavale qui partent de Rivers sont de types qui seraient considérés de nos jours parmi les classiques à voilure fixe de l'aviation militaire. Progressivement, les Supermarine Seafire (version nautique du célèbre Spitfire), Fairey Firefly, Hawker Sea Fury, Grumman Avenger et McDonnell Banshee deviennent tous des résidents annuels de l'EFI/CEAIC de Rivers à un moment ou un autre. Des esc de l'aéronavale quittent leur base – la base de Shearwater et la base aéronavale de la Station Summerside de l'ARC – pour y passer plusieurs semaines à la fois.

Les premiers arrivés sont les Seafire et Firefly des Esc 883 et 826 respectivement, en 1948. Le caractère interarmées de l'opération est manifeste d'emblée : l'équipe au sol et 60 000 livres de matériel sont embarqués par des avions de transport de l'ARC, dont le chargement est supervisé par une équipe de l'Armée. En 1949, ce sont les Sea Fury des Esc 803 et 883 qui font le voyage. Les Avenger de l'Esc 880 font leur première apparition en 1951. Et les Banshee à réaction de l'Escadron VF 870, qui succèdent aux Sea Fury à piston, atterrissent sur la scène locale pour la première fois en 1957.

Les pièces employées par la Marine sont des munitions de canon de 20 millimètres, des bombes d'exercice de 11,5 livres (5,2 kg), des bombes brisantes de 500 et 1 000 livres (227 et 454 kg) et des roquettes d'avion à grande vitesse (HVAR), également connues sous le nom de fusées à tête inerte (RP), de 3 pouces (7,6 cm), à tête épaissie ou perforantes. Presque tout cela date de la Deuxième Guerre mondiale, et la pratique usuelle est de le transporter à Rivers par chemin de fer.

Tous les avions de l'aéronavale qui partent de Rivers emploient des bombes d'exercice ubiquistes, mais la véritable charge utile varie d'un type à l'autre. Les Seafire, quoique considérés comme des chasseurs-bombardiers, sont le moins aptes à cet égard, puisque leur capacité de transport externe se limite à 500 livres (227 kg) et qu'ils n'ont pas ce qu'il faut pour les RP. Ils sont munis de deux canons de 20 millimètres et de quatre mitrailleuses de 0,303 dans les ailes. Le Sea Fury, qui succède au Seafire, est un véritable chasseur-bombardier, dont la charge utile en bombes est de 2 000 livres (907 kg) pouvant donc être muni de 12 roquettes air-sol de 60 livres (27 kg) et de quatre canons de 20 millimètres montés dans les ailes. Les bombes de 1 000 livres (454 kg) susmentionnés ne conviennent qu'aux Sea Fury.

Les chasseurs de reconnaissance Firefly peuvent être armés de huit HVAR de 60 livres (27 kg) et possèdent une charge utile maximale de 2 000 livres (907 kg) sous les ailes. Comme les Sea Fury, ils sont munis de quatre canons fixes de 20 millimètres montés dans les ailes. Peut-être convient-il ici de parler un peu des avions d'entraînement Firefly Mk2. En mars 1949, deux Firefly FR1 de l'ex-Escadron 826 sont livrés à Fairey Aviation of Canada Limited pour conversion à cette marque. Le T2 est un simulateur de tir au canon (armes tactiques) à deux places, doté d'un canon de 20 millimètres dans chaque aile et de viseurs synchronisés dans chacun des postes de pilotage. À la fin de février 1950, la remise en état est terminée. On se demande cependant si ces avions ont véritablement servi à ce qui était prévu. Chose certaine, ils ne figurent pas parmi les appareils de deuxième ligne du programme d'entraînement à Rivers.

L'Avenger AS3, qui succède au Firefly, est modifié par la Marine royale du Canada, qui veut s'en servir pour la lutte anti-sous-marine (LASM), mais il peut également être efficace comme arme d'appui rapproché. Avec sa vaste soute à bombes, c'est le seul avion de l'aéronavale basé à Rivers qui puisse transporter des pièces d'artillerie à l'intérieur et à l'extérieur. Cela peut aller jusqu'à huit RP sous les ailes et 2 000 livres (907 kg) de bombes dans la soute, le tout pouvant être transporté simultanément au besoin. Chaque aile est munie d'une mitrailleuse de calibre 0,50.

Lorsqu'on retire les Sea Fury de la circulation en 1956 et qu'on relègue les Avenger aux escadrons de deuxième ligne l'année suivante, il revient aux seuls Banshee de continuer et, finalement, de clore le programme d'armement de la Marine à Rivers. On munit donc les avions à réaction de quatre canons de 20 millimètres montés à l'avant du fuselage et de huit mâts fixés à la voilure pour les roquettes ou les bombes. En principe, il est possible de transporter autant de roquettes qu'il y a de mâts, mais la règle veut qu'on ne dépasse pas quatre bombes de 500 livres (227 kg) à la fois.

Pour l'essentiel, les équipages de l'aéronavale basés à Rivers participent pour leur propre avantage et celui de leurs cohortes de l'Armée aux activités air-sol se déroulant au polygone de tir aérien de Camp Shilo, souvent sous la direction de l'Armée dans le cadre d'opérations d'attaque au sol en mode réel. Le champ de tir de Shilo est situé à une cinquantaine de milles au sud-est de Rivers. C'est une installation tactique commune créée pour la Marine et l'Aviation, qui est conçue pour les exercices de bombardement lourd ou léger et de tir air-sol en mode réel. On peut également s'y exercer à l'observation d'artillerie en mode réel.

Le programme air-sol au champ de tir de Shilo comprend le bombardement à faible altitude, le bombardement en piqué et le largage de roquettes. Au cours de leurs opérations de tir, les avions suivent un trajet oblique allongé du sud au nord, en forme de champ de course. La limite sud du champ de tir est la rivière Assiniboine. Au nord de la zone cible se trouve une étendue libre accommodant les ricochets et dépassements. Au-delà, vers le nord et le nord-ouest, s'étend le camp de Shilo proprement dit²².

Les escadrons de la Marine royale du Canada se prêtent à deux principaux exercices interarmées à Rivers et Shilo : la reconnaissance d'artillerie (ou observation d'artillerie) et le contrôle aérien avancé (CAA). Des contrôleurs aériens avancés embarqués à bord d'avions légers à voilure haute sont introduits dans l'aviation tactique parmi les Alliés au cours de la campagne d'Italie, pendant la Deuxième Guerre mondiale. Quoiqu'il en soit de leur efficacité avérée dans les situations de combat réel (ils n'étaient pas censés servir en Corée et au Vietnam), ils ne figurent pas dans le programme d'entraînement de la Marine à Rivers. Les contrôleurs aériens avancés employés dans ces exercices sont au sol (voir plus loin), même si l'on disposait d'Auster et de Cessna L19, ainsi que de pilotes

pour les faire voler²³. La seule fois où la Marine royale du Canada s'associe à des avions légers de l'Armée c'est en 1949, lorsque les Sea Fury sont contraints de rester au sol à Rivers en raison de problèmes mécaniques et que, à titre de mesure d'urgence, des pilotes de la Marine participent à des exercices d'observation d'artillerie depuis des Auster²⁴.

La reconnaissance d'artillerie suppose le survol d'une surface en forme de champ de course à faible altitude entre un groupe de canons de campagne situé à une extrémité et une zone cible, à l'autre. Le pilote indique un endroit sur une grille d'objectif et demande des corrections, tandis que les soldats au sol déclenchent leur tir d'artillerie en réponse. L'exercice de contrôle aérien avancé suppose une inversion des rôles entre les pilotes et les soldats au sol. Dans cet exercice, un contrôle aérien de l'Armée dissimulé dans un trou de tirailleur, généralement situé sur le versant d'une colline, invite l'avion à attaquer des cibles au sol circonscrites sur une grille de référence. Le pilote définit le type d'objectif et la charge nécessaire, puis largue des roquettes ou des bombes ou mitraille la cible selon les indications du contrôleur au sol²⁵.

La philosophie interarmées du CEAIC se manifeste véritablement à l'occasion de l'exercice *Assiniboine*, qui est une démonstration de la façon dont la puissance aérienne peut être déployée à l'appui d'une armée. Il s'agit pour l'essentiel de jeux de guerre internes destinés aux étudiants de collèges militaires, à qui sont ainsi fournies une excellente formation et une expérience de la collaboration interarmées, ainsi que l'occasion de s'initier à l'usage concret d'armes. L'exercice est effectué à plusieurs reprises à l'École canadienne d'artillerie du Camp Shilo, avec la participation des avions de Rivers.

Dans la version 1951 d'*Assiniboine*, par exemple, des unités de l'Armée et des esc de l'Aviation de toutes les provinces des Prairies sont invitées à participer. Le scénario tactique est centré sur une force d'assaut amphibie alliée pénétrant un territoire et retardée par un centre de résistance ennemi à 25 milles de la côte. Pour éliminer la résistance, des avions embarqués et à base terrestre sont dirigés vers les lieux. L'exercice s'adresse d'abord aux élèves du collège militaire canadien. La contribution de la Marine prend la forme de la présence des Avenger (Esc 880) et des Sea Fury (Esc 870) du 31^e Groupe d'appui aérien embarqué à la base aéronavale de Shearwater. Conformément au caractère interarmées de l'opération, le personnel au sol du Groupe et 12 000 livres (5443 kg) de matériel font l'aller-retour par voie aérienne entre Rivers et le lieu de l'opération à bord de North Star et de Dakota de l'ARC (les dispositions de ce genre sont en fait typiques des mouvements annuels depuis et vers Rivers).

Pour les besoins de l'exercice, les Avenger sont armés de bombes de 500 livres (227 kg) et de roquettes aériennes brisantes de 60 livres (27 kg), et les Sea Fury, de roquettes et de canons de 20 millimètres. C'est aux Avenger que revient le coup d'envoi : ils procèdent à un bombardement à faible altitude pour affaiblir les défenses. Suit une attaque des Sea Fury à la roquette, durant laquelle 96 des missiles sont tirés en l'espace de 90 secondes – de quoi plaire à la foule des spectateurs. Puis vient un parachutage, suivi d'un barrage d'artillerie conjugué à une attaque à la mitrailleuse par les Sea Fury et les Mustang de l'ARC. Les Avenger reprennent l'attaque en tirant leurs roquettes sur une « décharge de munitions », dans une zone boisée. L'exercice se termine par une avancée des troupes au sol vers l'objectif tandis qu'elles sont ravitaillées par parachutage²⁶.

L'exercice *Assiniboine* n'est pas effectué seulement au cours des mois tempérés de l'année. La version 1953, par exemple, se déroule le 5 mars, au beau milieu de la période d'entraînement annuel, qui va du 20 février au 12 mars. Ces dates tombent au moment généralement le plus froid de l'année au Manitoba, et l'année 1953 ne fait pas exception.

Les démonstrations de la puissance aérienne tactique ne sont pas réservées aux spectateurs militaires. La Marine se fait publique elle aussi, quoique pas dans la mesure et avec l'intensité de l'exercice *Assiniboine*. Par exemple, deux Sea Fury et un Avenger du 31^e Groupe d'appui aérien prennent part au programme de la fête des Forces armées à Rivers en juin 1952. À cette occasion, plus de 6 000 personnes sont témoins de démonstration de vol, de mitraillage au sol et de parachutage. Les avions de l'aéronavale sont en exposition pour le public, et, durant les démonstrations de guerre simulée, ils offrent un appui aérien aux troupes parachutées, aux opérations de mitraillage et au bombardement des « défenseurs ».

* * *

Au cours des mois qui précèdent le déménagement annuel à Rivers, toutes sortes d'activités et exercices préparatoires se déroulent à la base aéronavale de Shearwater. On peut s'en faire une idée en lisant les procès-verbaux mensuels présentés par le commandant de l'Esc VF 871 durant l'année 1956. Par exemple, des exercices de poste de guidage avancé sont effectués avec le Groupe de liaison aérienne n° 1 (Section navale) en janvier. Ces exercices font partie de la formation opérationnelle des pilotes et comprennent des simulations de missions d'attaque au sol (sans tir), préparatoires au même genre d'entraînement à Rivers, mais cette fois avec des unités de l'Armée dans le cadre de techniques d'attaque par des chasseurs contrôlés du sol²⁷. La procédure est la suivante : une formation quitte la base aéronavale de Shearwater pour se diriger vers une zone cible et frappe des installations de communications radio de l'Armée préalablement positionnées, occupées par du personnel du Groupe de liaison terrestre n° 1. Les pilotes identifient les positions de frappe, simulent les attaques, puis reviennent à la base aéronavale de Shearwater. Ces sorties profitent également aux officiers de liaison au sol de l'Armée, puisqu'elles les préparent au moment où, sur le champ de tir de Shilo, des pièces d'artillerie tirées en mode réel exploseront près d'eux. La zone cible se trouve à Prospect Point, près de Terence Bay, zone militaire désignée pour les vols à faible altitude située à 20 milles (32 km) au sud de Shearwater.

En temps normal, les mitrailleuses des avions destinés à se rendre à Rivers sont testées sur des buttes de tir, et c'est ce qui se serait produit en février 1956 si le matériel de Shearwater avait été fonctionnel (ce qui n'était pas le cas). On organise cependant un programme de mitraillage au cours du mois.

En mars, un programme de lancement de roquettes est organisé en prélude au déploiement de Rivers. Le commandant et l'officier des opérations se rendent au CEAIC pour participer à une réunion où l'on discute des détails relatifs à la prochaine visite de l'esc. En avril, tous les pilotes de l'esc procèdent à de nombreuses simulations de reconnaissance d'artillerie au champ de tir de Haskard, fourni par le Groupe de liaison terrestre n° 1 en préparation directe pour les activités de reconnaissance d'artillerie en mode réel, qui auront lieu le mois suivant à Rivers. Le champ de tir de Haskard est un modèle de 10 pieds sur 10 (3 m sur 3) sous-tendu par une grille. Il s'agit d'un simulateur qui sert à entraîner les pilotes à l'art de diriger du tir d'artillerie depuis un avion.

Toujours en avril, tout le personnel de maintenance déploie des efforts considérables pour préparer les avions de l'esc à leur déménagement au CEAIC. Le 29, l'esc se rend à la Station North Bay de l'ARC, puis, de là, se rend à Rivers, où il arrive le lendemain pour un séjour d'un mois.

L'entraînement des pilotes à Rivers au cours du mois de mai comprend les activités suivantes : bombardements, tirs de roquettes, mitraillage, tir air-air à haute altitude, reconnaissance d'artillerie. Une grande partie de l'entraînement aux attaques au sol prend la forme d'exercices de poste de guidage avancé en mode réel, avec la collaboration du Groupe de liaison terrestre n° 1 (Section navale). Par ailleurs, les pistes de Rivers servent à l'entraînement simulé à l'appontage. Ce sont 425,6 heures de vol qui sont effectuées au cours du mois, avec une moyenne de huit pilotes à la fois et un total de 402 sorties. Ces chiffres correspondent aux heures d'exercices d'entraînement à partir du CEAIC et ne comprennent pas les heures de vol de l'esc pour se rendre au Centre et en revenir. La période d'entraînement au sol de l'opération comprend un bref cours sur l'appui aérien tactique, fourni par l'École de guerre air-sol, et une visite d'une journée au Camp Shilo pour voir les installations et le matériel de l'Armée.

En moyenne, l'état de marche pour le mois est de 66 pour cent. Le commandant estime que cela traduit un effort valable de la part du personnel de maintenance, compte tenu du nombre d'heures de vol et du nombre de sorties au cours de la période en question. Le personnel de maintenance de l'esc fait environ 1 250 heures-personnes de plus que l'horaire normal. L'escadron retourne à Shearwater le 3 juin²⁸.

Le Sea Fury est retiré de la flotte de la Marine royale du Canada en 1956 et remplacé par l'avion à réaction Banshee. Le 13 juillet de cette même année, la Directive de réforme concernant l'Esc VF 871 est diffusée par le secrétaire naval : la mission de l'escadron est d'intercepter et de détruire les

avions et armes ennemis dans toutes les conditions météorologiques et de visibilité, afin de garantir une défense en tout temps aux forces alliées, de fournir une force de frappe à la Marine royale du Canada et, surtout, d'offrir un appui aérien tactique aux opérations terrestres et amphibies²⁹. Selon la Directive, la Marine poursuit son programme d'entraînement aérien tactique à Rivers pour les Esc VF 870 et VF 871.

Ce qui suit rend compte de ce qu'étaient les visites des esc à Rivers à la fin des années 1950 et au début des années 1960. C'est une description de l'entraînement à l'appui aérien tactique en 1958, auquel les deux esc de chasse ont participé.

Les premiers arrivés – près de 250 hommes et officiers et une représentante du WREN (Women's Royal Naval Service), font partie d'un groupe préliminaire d'armuriers et du Groupe de liaison terrestre n° 1. Le personnel de maintenance et le matériel arrivent plus tard dans des C119 de l'ARC. Les huit Banshee de l'Esc VF 871 arrivent le 11 octobre, avec un retard de 24 heures dû au mauvais temps. Un même nombre d'avions de l'Esc VF 870 atterrissent deux jours plus tard, suivis, le même soir, par les C199 transportant le personnel de maintenance et le matériel de l'esc.

Durant la première semaine d'activités, les deux esc profitent du beau temps et utilisent considérablement le champ de tir air-sol du Camp Shilo. Il s'agit d'exercices de tir comparables à ce qui s'est fait plus tôt au champ de tir air-sol de Chezzetcook, dans la région de Shearwater. La différence tient au fait que, à Rivers, les tirs sont en mode réel aussi bien que simulé, alors que les exercices effectués sur la côte est sont des bombardements et des tirs de roquettes simulés (voir la section intitulée « Foxtrot », ci-après).

La deuxième semaine commence par un exercice de reconnaissance d'artillerie par l'Esc VF 871, avec un appui d'artillerie fourni par la batterie « F » du 2^e Régiment de la Royal Canadian Horse Artillery (Winnipeg), tandis que l'Esc VF 870 est occupé sur les champs de tir air-sol. Deux jours plus tard, le plafond est bas, et il y a du brouillard le matin. Cette situation dure près d'une semaine. Comme ils ne peuvent guère voler durant les trois derniers jours de la semaine, les pilotes en profitent pour suivre une formation théorique au sol.

Durant la troisième semaine, les deux esc s'exercent au contrôle avancé en mode réel et font de leur mieux pour rattraper le temps perdu la semaine précédente. Les avions sont au-dessus du champ de tir tous les jours à 8 h, et les derniers atterrissent à la tombée du jour. Le contrôle aérien avancé nécessaire à ces exercices est exécuté par le Lieutenant A. F. Cottingham, de la Section mixte d'interprétation des photos aériennes (aile de l'entraînement au sol de Rivers). C'est l'un de seulement cinq officiers et hommes de la Marine effectivement affectés au CEAIC toute l'année. Au cours de cette période, chacun des escadrons effectue en moyenne 25 sorties par jour, grâce, en grande partie, aux efforts des armuriers et du personnel de maintenance.

Le jeudi 30 octobre au matin, l'Esc VF 870 conclut son programme d'entraînement en lançant tous ses avions contre les cibles du champ de tir. Les huit dernières sorties comprennent une attaque au cours de laquelle l'esc largue 16 bombes de 500 livres (227 kg) et 32 roquettes brisantes de 60 livres (27 kg). Il s'agit de détruire une fois pour toutes un certain pin solitaire qui résistait depuis des années à des assauts concentrés. Quoique dans un piètre état, l'arbre survit aux attaques.

Le lendemain, l'Esc VF 871 continue d'attaquer les cibles du champ de tir, tandis que les pilotes du VF 870 en profitent pour faire des vols dans les environs. Le week-end est consacré à la maintenance des appareils, et, le dimanche matin, les deux premiers C119 de l'Esc VF 870 quittent Rivers. Le lendemain (3 novembre), c'est l'esc qui prend son départ. Entre-temps, le 871 continue de larguer des explosifs sur les cibles du champ de tir. Dans la soirée, six Banshee font une démonstration de leur puissance de feu pour les officiers de l'Armée et de l'Aviation qui suivent le cours n° 7 (intermédiaire) sur la guerre air-sol, et une cinquantaine de membres du personnel de maintenance de l'esc naval.

Le programme de vol se termine le mardi 4 novembre, après une démonstration de leur puissance par les six Banshee devant les médias locaux, qui concluent ainsi leurs articles sur la visite des esc à Rivers. Les avions de l'Esc VF 871 retournent à la base aéronavale de Shearwater les

5 et 6 novembre, suivis par les troupes terrestres les deux jours suivants. Dans l'ensemble, au cours de la période d'entraînement, les deux esc ont effectué 389 sorties, largué 248 et 463 bombes de 500 (227 kg) et 11,5 livres (5,2 kg) respectivement et tiré 1 042 roquettes et 28 440 munitions d'artillerie³⁰.

Il faut dire que le voyage entre Shearwater et Rivers n'est pas toujours à sens unique. En décembre 1958, par exemple, une équipe du CEAIC donne un cours de trois jours sur l'appui aérien tactique pour les pilotes de Banshee à la base aéronavale de Shearwater.

En 1959, l'Escadron VF 871 est déclassé, et ses avions et son personnel, transférés à l'Esc VF 870. Ce dernier continue ses entraînements à Rivers jusqu'à ce qu'il soit, lui aussi, démantelé en 1962. De nos jours, l'Aviation navale du Canada et, en fait, le CEAIC sont de l'histoire ancienne. Sept ans avant que la Marine royale du Canada et sa Direction aérienne soient abolies dans le cadre de l'unification des Forces canadiennes, les séjours annuels des escadrons de la Marine ont cessé avec le démantèlement du VF 870. Le message adressé à l'esc par le CEAIC à cette occasion se lit comme suit :

C'est avec une profonde tristesse que le Centre d'entraînement aérien interarmées canadien dit adieu à l'escadron de chasse 870. Le démantèlement de l'escadron met un terme à une longue association professionnelle et personnelle s'étendant sur une quinzaine d'années au cours desquelles cette station a pris congé successivement des escadrons 803 et 883 et de leurs Seafire, des groupes aériens embarqués 18 et 19 et de leurs Sea Fury et de l'escadron VF 871 et de ses Banshee. Chacun de ces groupes et escadrons a cependant été remplacé par une unité réorganisée ou rééquipée en fonction de l'évolution. Mais c'est malheureusement le lot de l'escadron VF 870 de clore l'histoire d'une longue lignée d'escadrons de chasse, d'avions, de pilotes et d'hommes doués et compétents. Le Centre d'entraînement aérien interarmées canadien se joint à tous pour vous saluer, membres de l'escadron de chasse 870 ainsi que tous ceux que vous représentez³¹.

La finale de la Marine à Rivers se solde par des statistiques intéressantes. Les avions ont effectué 433,9 heures de vol à raison de 506 sorties et employé plus de 235 000 gallons (889,572 l) de carburant. Ils ont procédé à 10 000 tirs de munitions de 20 millimètres et largué 390 roquettes de 3 pouces (7,5 cm), 702 roquettes de 5 pouces (12,7 cm), 912 bombes de 11,5 livres (5,2 kg), 30 bombes de 500 livres (227 kg) et 63 738 livres (337,7 kg) d'explosifs. Le personnel de l'esc a procédé à 720 réparations, pour un taux d'état de marche moyen de 70,5 pour cent, et effectué 10 inspections mineures. Les pilotes ont observé 450 tirs d'artillerie de 105 millimètres³².

Le CEAIC de Rivers est toujours en activité en février 1968, lorsqu'on procède à l'unification des Forces armées et que l'on abolit l'entité juridique de la Marine royale du Canada. C'est en ce sens qu'on peut dire que c'est à ce moment-là que prennent véritablement fin les relations durables de la Marine avec le CEAIC de Rivers. Il se trouve justement que c'est John Alexander Turner, ancien officier mécanicien de l'air dans la Marine royale du Canada, qui est l'officier des services techniques de la base des Forces canadiennes de Rivers en 1969, puis son commandant en 1970. Le Centre proprement dit ferme ses portes en septembre 1971 dans le cadre d'un programme de regroupement des services, et ses principales fonctions (transportabilité aérienne et entraînement au parachutisme) sont transférées à des unités opérationnelles de la Force mobile, situées à Edmonton³³.

Camp Gagetown

Camp Gagetown (Nouveau-Brunswick) est un autre établissement militaire qui a connu sa part d'activités aéronavales. Le 1^{er} août 1952, on annonce que la construction de la base prendra deux à trois ans. Du 8 au 11 août 1955, la plus grande concentration d'avions de la Marine royale du Canada ayant jamais participé à des manœuvres en temps de paix jusque-là se joint à l'Armée canadienne pour un exercice *Rising Star* à Camp Gagetown.

Cette entreprise est la première concentration sur le terrain de la 1^{re} Division d'infanterie canadienne depuis sa réactivation en octobre 1953. Pour la Marine, c'est le moment fort de l'été 1955. Cinquante avions de l'aéronavale – des Sea Fury, des T33, des Avenger, des Expediter, des Harvard et des hélicoptères – sont détachés de six esc. À partir de Shearwater, des installations aéronavales de

Summerside et d'autres terrains d'aviation commodément situés, ils fournissent aux forces terrestres l'appui aérien tactique le plus rapproché possible³⁴.

Pour les besoins de l'exercice, Camp Gagetown est à peu près divisé en deux, la partie nord représentant un pays belligérant appelé « Philistia », la partie sud étant le « Blueland ». Les forces aériennes de la Philistia et du Blueland sont représentées par des avions de la Marine royale du Canada, qui font environ 70 sorties par jour durant cette période, volant de l'aube au crépuscule et parfois toute la nuit.

Les combats commencent à 6 h 10 le 8 août, lorsque l'ennemi traverse la frontière en masse. Peu après, les positions de la 1^{re} Division du Blueland sont attaquées par voie terrestre et aérienne, et l'invasion se poursuit. La division réussit à s'échapper en dépit des fusées éclairantes larguées par les avions au cours de la nuit. Son camouflage est jugé excellent, et les avions philistins ont énormément de mal à repérer les positions ou les véhicules. L'efficacité de ces derniers est également compromise par un déluge de pluie lorsqu'ils sont au sol³⁵.

La participation de la Marine à l'exercice *Rising Star* couvre divers aspects de l'appui aéronaval aux forces terrestres à terre, dans le style de ce qui a été fait au cours de la guerre de Corée lorsque des avions embarqués faisaient des missions de bombardement et de mitraillage d'appui rapproché. Les *Sea Fury* et les *Avenger* se chargent de la reconnaissance aérienne et du bombardement, tandis que les avions à réaction s'occupent de la couverture aérienne rapide. Les *Expeditor* et les hélicoptères sont affectés aux opérations de liaison, de reconnaissance (voir plus loin), de communications générales et de transport de troupes et de munitions, évacuation des « victimes » comprise. Compte tenu de leur manœuvrabilité et de leur aptitude à fonctionner près du sol, les hélicoptères sont relativement à l'abri des attaques aériennes. En fin de parcours, les avions de l'aéronavale auront couvert plus de 100 000 milles.

Au cours de l'exercice, le Groupe de liaison aérienne n° 1 (Section navale) dispose d'une équipe de contrôle aérien mobile pour chacune des brigades de l'Armée. Chaque équipe est composée d'un officier de liaison au sol et d'un contrôleur naval dont la mission commune est d'informer les pilotes, de contrôler les avions et de participer à leur guidage vers les objectifs³⁶.

Les escadrons qui se rendent à Rivers pour un entraînement à l'AAR sont toujours des unités de première ligne (c'est-à-dire des unités opérationnelles). Cependant, les manœuvres effectuées tous les étés à Gagetown supposent également la participation d'esc de deuxième ligne, comme le VU 32 et l'Esc d'entraînement VT 40. Leur rôle est surtout d'entraîner les équipages (et plus particulièrement les pilotes) d'avions à voilure fixe, mais les appareils de l'Esc VT 40 participent également à des exercices tactiques avec l'Armée. Les *Sea Fury* et les *Avenger* de l'escadrille de perfectionnement et les T33 de l'escadrille d'avions à réaction sont ceux qui assument la frappe décisive. Les *Harvard* de l'escadrille de perfectionnement servent aux opérations d'observation et de repérage d'artillerie, tandis que les *Expeditor* de l'escadrille tous temps, qui peuvent couvrir une large zone pendant plusieurs heures sans être remplacés, deviennent des plates-formes d'observation à long rayon d'action. Un autre esc de deuxième ligne, le HU 21, fournit des hélicoptères pour les opérations de communications et d'approvisionnement (ravitaillement en munitions, par exemple)³⁷.

Gagetown est le théâtre d'une autre série de jeux de guerre pendant l'été 1956 : ce sont les opérations aux noms de code *Argus I*, *Argus II*, *Matrix* et *Morning Star*. Les manœuvres se déroulent de juin au début du mois d'août, en commençant par des sorties de reconnaissance armées et des frappes aériennes échelonnées, pour finir par l'exercice *Morning Star*, destinée à exercer la 1^{re} Division d'infanterie canadienne à l'occupation et la défense d'une zone en cas d'attaque nucléaire. C'est la première fois que des McDonnell Banshee, des avions à réaction de l'aéronavale, participent à des opérations à Gagetown.

Dans les quatre exercices, les Banshee servent à appuyer les troupes terrestres et à procéder à des missions de reconnaissance tactiques. Ils sont également chargés de garantir la supériorité aérienne au-dessus de forces alliées. Les avions font 103 sorties pour un total de 153 heures de vol. Les pilotes sont ainsi occupés du matin au soir, sans parler des équipes au sol qui doivent être à l'œuvre bien avant que les premiers avions décollent et bien après que le dernier a atterri³⁸.

Les trois premiers exercices (*Argus I*, *Argus II* et *Matrix*) ne sont pas aussi importants et n'ont pas autant d'envergure que le dernier (le *Morning Star*), mais les pilotes y gagnent de l'expérience dans la reconnaissance tactique et l'appui armé, visant principalement de petites concentrations de troupes, chars et véhicules. Les véhicules et les troupes qui se déplacent sur des routes sont faciles à repérer et à attaquer, mais ceux qui se camouflent sont une autre histoire, et il faut manifestement beaucoup d'expérience pour repérer un char ou un camion bien camouflé.

Des unités de la Marine et de l'Aviation participent à l'exercice *Morning Star*. Les pilotes de la Marine doivent non seulement atteindre leurs multiples cibles au sol, mais affronter la résistance que leur opposent les Sabre de la Station Chatham de l'ARC. L'Escadron d'avions de chasse 871 présentent deux rouleaux d'enregistrement cinématographique montrant le nombre d'avions « ennemis » qu'ils ont abattus. Il y a aussi un volume considérable d'enregistrements montrant des unités terrestres sous des tirs de roquettes et de mitrailleuses³⁹.

Un centre opérationnel mixte est créé pour contrôler l'appui aérien offert à cette occasion (un centre opérationnel mixte est un organisme central mixte réunissant des officiers supérieurs de l'Armée et de l'Aviation et créé dans le but d'échanger de l'information sur les combats terrestres et aériens et d'organiser les opérations aériennes d'appui tactique aux opérations des forces terrestres)⁴⁰. Les communications avec la base de Shearwater et les bases aériennes de Greenwood et Chatham se font par téléphone commercial et par télécopieur. Le contrôle des avions dans le secteur de manœuvres est effectué grâce aux appareils de communication fournis par l'unité de signalisation de l'appui aérien basée à Rivers. Cette formation est équipée de véhicules de signalisation d'approche servant au contrôle des avions tactiques employés à l'appui des forces terrestres⁴¹.

Pour les besoins de l'exercice *Morning Star*, le Nouveau-Brunswick est divisé en deux pays : d'un côté la « Fantasia » et, de l'autre, le « Blueland », éternel agresseur. La frontière entre les deux territoires suit la route principale qui traverse la partie nord du camp, la Fantasia se trouvant au nord et le Blueland, au sud. Le Blueland et la Fantasia font partie d'un continent mythique du nom d'« Atlanta », situé à quelque 1 000 milles (1,600 km) à l'est du Canada. Atlanta compte huit autres petits pays. La Fantasia est une nation agressive, tandis que le Blueland et les autres pays d'Atlanta, ainsi que cinq autres nations, dont le Canada, ont conclu un traité de défense contre la Fantasia. Aux termes de ce traité, la 1^{re} Division d'infanterie canadienne et des unités de la Marine royale du Canada et de l'Aviation royale du Canada sont stationnées au Blueland.

Pour tenter de préserver la paix, le Blueland et la Fantasia ont déclaré neutre une bande de 10 milles (16 km) de chaque côté de la frontière, laissant ainsi une zone complètement démilitarisée. En cas d'hostilités, la Fantasia aurait la supériorité aérienne et terrestre sur le Blueland, mais celui-ci pourrait récupérer une supériorité aérienne durant des périodes limitées⁴².

Au début du mois de juin, il est manifeste que les Fantasiens se préparent à envahir la zone neutre et à attaquer le Blueland. Au cours du mois, l'Esc VF 871 entame des sorties de reconnaissance tactique et de frappe au-dessus de la zone de Camp Gagetown. Le 13 juillet, des Esc navals (VF 871 et VT 40) procèdent à des opérations d'appui aux exercices de l'Armée, et, le 25, l'exercice *Morning Star* commence pour de bon. Tout au long de l'exercice, les forces de la Fantasia et du Blueland reçoivent l'AAR des Banshee du VF 870, des Sea Fury du VF 871 et des T33 du VT 40, ainsi que des Sabre et T33 de l'ARC. L'Aviation fournit par ailleurs quatre hélicoptères. L'appui aérien des deux côtés du « conflit » est contrôlé par un centre opérationnel mixte dirigé par un lieutenant-colonel de l'ARC de Rivers.

À la suite de l'exercice *Morning Star*, le commandant de l'Esc VF 871 est heureux de déclarer que l'organisation de la maintenance a déployé des efforts très fructueux en fournissant les nombreux appareils dont on avait besoin pour les engagements pris à Gagetown. Les appels imprévisibles et variés en matière d'appui aérien ont permis de mettre à l'épreuve le système et l'organisation de surveillance de l'esc. Compte tenu des longues heures de travail à accomplir chaque jour, une équipe complète de surveillance est toujours présente au hangar. Cela permet aux hommes de grades inférieurs d'assumer plus de responsabilités et d'exercer leurs qualités de leadership. Le moral reste très élevé tout au long de l'exercice, en dépit des efforts supplémentaires exigés de tous les membres de l'esc. Les pilotes sont fréquemment appelés à voler de 4 h à 22 h et ils sont souvent exténués.

En fin de compte, les sorties d'appui aérien rapproché effectuées au cours de l'exercice sont considérées comme un bon entraînement, quoique le type de sortie ne soit pas censé accroître le degré de préparation au combat de l'esc⁴³.

L'Escadron d'entraînement VT 40 participe à la série d'exercices qui culminent dans le *Morning Star*. Des avions à réaction T33 volent de l'aube au crépuscule, effectuant 66 sorties, pour un total de 100,4 heures. Une fois encore, l'excellent état de marche des appareils durant les exercices est directement attribué au moral et à l'ardeur de l'équipe au sol, qui a fait de longues heures et qui, à une certaine occasion, a effectué un changement de roue en sept minutes⁴⁴.

Du 21 au 28 août 1958, les exercices effectués à Camp Gagetown occupent entièrement l'Esc VF 870. Les activités sont échelonnées en deux étapes. La première, dont le nom de code est *Sneaky Peeky*, comprend surtout des opérations de reconnaissance armée et des frappes programmées. Les avions font au total 44 sorties au cours des deux jours et demi de l'exercice. La deuxième étape, dite *Ebb Tide*, commence le 25 du mois. Il s'agit principalement de frappes programmées à l'appui de mouvements de troupes, et 32 sorties sont effectuées⁴⁵.

Au printemps 1959, des T33 pilotés par des membres de l'Esc VF 870 effectuent des missions de reconnaissance photographique dans le cadre d'un exercice de l'Armée du nom de *Tempo*. Le tout se déroule près de Harcourt (Nouveau-Brunswick) et sert à entraîner les unités de Gagetown aux opérations de camouflage et aux mouvements de nuit⁴⁶. Le 4 juillet de la même année, quelque 5 000 membres de l'Armée assistent à une démonstration de puissance de feu à Gagetown. Huit Banshee de l'Esc VF 870 y prennent part, chacun transportant deux bombes d'usage général de 500 livres (227 kg), quatre roquettes Brisantes de 3 pouces (7,5 cm) et 400 cartouches de munitions de 20 millimètres (100 cartouches par mitrailleuse). Cet éventail d'artillerie est adapté aux frappes aériennes d'alerte telles que nous les avons définies ci-dessus, et les démonstrations de puissance de feu comme celle-ci sont un excellent moyen de rassurer les fantassins au sujet de l'appui sur lequel ils pourraient compter sur le champ de bataille.

En fait, la forte impression que laissent des événements de ce genre a parfois des retombées imprévisibles. Les cibles de cette démonstration sont une vieille grange de bois pour les bombes et quelques petites tentes pour les roquettes et les tirs de canon. Les spectateurs du « studio réverbérant » sont situés à moins d'un demi-mille au nord de la zone visée et parallèlement au trajet est-ouest des Banshee. Il y a une route d'accès nord-sud du côté est de la zone cible, que les Banshee survolent pour approcher de la zone. Et le vent vient de l'est.

La première partie de la démonstration consiste en un bombardement : le commandant de l'esc de Banshee ouvre la voie pour l'attaque de la grange. À 8 000 pieds d'altitude, il entame sa descente à 40 degrés, passe au-dessus de la route d'accès, largue ses deux bombes et quitte la zone cible. Les bombes atteignent directement leur but, et la grange est sommairement détruite. L'explosion crée cependant un énorme nuage de poussière qui non seulement obscurcit le reste de la zone cible, mais se déplace progressivement vers les Banshee qui approchent. Les pilotes sont contraints de larguer leurs bombes même si la cible n'est pas visible, et leur seul recours est de bombarder par-dessus le nuage en mouvement dans l'espoir que la cible se trouve quelque part en-dessous.

Tandis que chaque Banshee passe au-dessus de la zone cible et largue ses bombes, un nouveau nuage de poussière se forme et, bien entendu, se déplace avec le vent. Le nuage finit par se trouver au-dessus de la route d'accès susmentionnée, qui, par défaut, devient la cible! Sa destruction est aussi complète que celle de la grange, laissant une impression durable sur les membres de l'Armée présents à Gagetown. Les opérations de tir de roquettes et de mitraillage se déroulent sans difficulté⁴⁷.

Quelles qu'aient pu être les retombées de la démonstration de puissance de feu ci-dessus, l'Esc VF 870 est rappelé à Gagetown plus tard dans le mois pour participer à la concentration annuelle de troupes terrestres. On y exécute les exercices d'appui au sol dits *Fougas* et *Pinball* du 13 au 17 et du 20 au 24 juillet respectivement.

L'escadron s'est engagé à faire au maximum 136 sorties pour appuyer ces exercices, mais le brouillard et le manque de demandes d'appui aérien font en sorte qu'il n'y aura, en fait,

que 67 sorties, dont 54 missions de frappe avec des Banshee et 13 missions de reconnaissance photographique et visuelle avec des T33. Les deux T33 sont détachés durant 24 heures pour effectuer des opérations à partir de Fredericton⁴⁸.

D'autres exercices se déroulent à Gagetown au cours de l'année 1960. Le 11 juillet, l'Esc VF 870 entame son programme de vol annuel à l'appui des jeux de guerre de l'Armée, et, le 16, une nouvelle édition de la toujours aussi populaire démonstration de puissance de feu (bombardement, tirs de roquettes et mitraillage) est réalisée par huit Banshee pour le 3^e Groupe-brigade d'infanterie canadienne. Du 25 au 28, l'esc participe à trois petits exercices dans le cadre desquels il effectue des missions de reconnaissance armée et de frappe. Des activités semblables se déroulent au cours des étés 1961 et 1962, cette dernière année marquant la fin de la participation de la Marine, puisque les Banshee sont mis au rancart et que l'esc est démantelé en août.

En règle générale, les avions de l'aéronavale sont basés à terre durant les exercices avec l'Armée à Gagetown. Mais l'usage explicite de porte-avions dans les jeux de guerre est à l'ordre du jour au cours de l'exercice *Bonny Boy*, organisé en décembre 1961. Alan Snowie, auteur de l'ouvrage intitulé *The Bonnie*, explique très bien la raison d'être d'un exercice de cette nature : « Si une flottille canadienne centrée sur le porte-avions devait être mise à la disposition des États-Unis, on aurait besoin d'une couverture aérienne pour protéger le débarquement de troupes sur un territoire hostile⁴⁹. » Rappelons que c'est précisément le point de vue qui a présidé à la deuxième étape de l'exercice *Mainbrace* une dizaine d'années auparavant (voir plus loin dans le texte).

Le rôle du NCSM *Bonaventure* est de fournir des avions d'assaut (les Banshee de l'Escadron VF 870) à partir d'une base située à distance de la côte « ennemie » pour appuyer les forces du Blueland. Ce dernier, situé dans un coin reculé de Blueland, Camp Gagetown, est (une fois de plus) menacé d'invasion par sa voisine, la Fantasia. Selon les rapports de renseignement, l'armée fantasienne est en train de se masser sur les berges de la rivière « X » (la St. John), qui représente la frontière topographique entre les deux pays. L'ennemi tente de créer une tête de pont sur le cours d'eau. Des patrouilles du Blueland, avec leurs équipes de contrôle aérien intégrées, ont pénétré la zone de concentration avancée des Fantasiens pour retarder ces derniers. Les avions sont chargés de larguer de l'artillerie air-sol conventionnelle – des bombes explosives et des obus de 20 millimètres, dans le cadre de frappes au sol à l'appui des armées du Blueland⁵⁰.

Le premier assaut est dirigé par un chef d'escadrille et son ailier. Ayant franchi la côte, les deux avions se rendent jusqu'à la rivière X à basse altitude pour éviter d'être repérés par les radars. Survolant les points de repère prévus, ils identifient le poste de contrôle final, et le chef d'escadrille remonte en altitude pour établir le contact radio avec l'équipe de contrôle aérien dans la zone de la bataille. Ayant obtenu une cible sur la grille topographique, il se prépare à attaquer.

Pour réduire les chances que l'ennemi ait le temps de réagir, le survol de la cible est le plus bref possible. Une fois la mission effectuée, les attaquants disparaissent le long de la rivière aussi rapidement qu'ils sont apparus. Tandis que les deux avions rebroussement chemin, une autre unité à bord du navire est préparée à une mission semblable. Les appareils de cette unité, également, obtiennent les coordonnées de leur cible au dernier moment, procèdent au bombardement de la zone et y retournent pour la mitrailler, puis rentrent à basse altitude. Toutes les opérations aériennes sont exécutées à moins de 500 pieds d'altitude. Et la même procédure est appliquée heure après heure.

Pour l'exercice le territoire ennemi (la Fantasia) va de la côte ouest du Nouveau-Brunswick, le long de la rivière St. John jusqu'à Gagetown et jusqu'à l'ouest de la rivière frontalière. Gagetown se trouve à environ 25 milles (40 km) à l'intérieur des terres, et le porte-avion est stationné dans la Baie de Fundy. Le « champ de bataille » est une partie de la zone d'entraînement de Camp Gagetown. La représentation physique des deux armées n'est que schématique, contrairement à l'organisation de masse qui intègre la Brigade d'infanterie canadienne au cours des périodes d'entraînement annuel de l'été, dont l'esc d'avions de chasse fait toujours partie intégrante.

L'exercice *Bonny Boy* vise à tester la capacité d'appui air-sol de l'esc aérien, mais aussi sa compatibilité avec un fonctionnement maximum à partir du porte-avions. Toute l'entreprise suppose une étroite collaboration entre les forces terrestres alliées et le navire. Pour répondre à ces exigences,

un officier de liaison de l'Armée est embarqué sur le *Bonaventure*. Dans la zone des combats, il y a deux officiers de liaison au sol de l'équipe de contrôle aérien. Des communications constantes entre l'équipe de contrôle aérien et le porte-avions permettent à l'officier de liaison à bord d'obtenir les renseignements les plus récents sur l'évolution tactique, les positions des cibles, les assauts à effectuer et les résultats.

Grâce aux séances de breffage de l'officier de liaison Air avant chaque mission, les pilotes peuvent avoir une connaissance de première main de la situation dans la zone de la cible. Après chaque lancement de section, le chef d'escadrille et son ailier se rejoignent et filent côte à côte à basse altitude jusqu'à la zone des combats. Prenant note en chemin des points de repère prévus, les avions de chasse se rendent au poste de contrôle final et établissent le contact radio avec le contrôleur aérien avancé de l'Armée. On leur donne aussitôt une référence sur la grille topographique, et l'attaque est lancée⁵¹. En tout, l'escadron effectue 34 sorties en deux jours et demi d'opérations successives dans la zone de Gagetown.

Foxtrot

Qu'ils exécutent des missions d'AAR, d'interdiction, d'attaques de navires marchands ou d'attaques de sous-marins remontés à la surface, les aviateurs de l'aéronavale s'occupent par définition d'attaques air-sol. Et, comme la pratique permet de se perfectionner, on a besoin d'installations où les pilotes puissent améliorer leurs compétences. Il se trouve que, à l'automne 1950, la Marine ouvre un champ de tir air-sol à un endroit du nom de Grand Desert, à l'embouchure de l'anse de Chezzetcook, non loin de Shearwater. Dans le rapport annuel du ministère de la Défense nationale pour l'exercice 1950-1951, on indique que ce champ de tir, dont le nom de code est Foxtrot, permet tous les types d'exercice de tir aérien.

Le champ comprend une tour de contrôle et deux cabanes de quadrant. La cabane n° 1 est située à plusieurs centaines de verges de la zone cible et directement sur le trajet des avions en direction de la cible. La cabane n° 2 se trouve à plusieurs milles et à un angle de 90 degrés de la cabane n° 1. Deux armuriers de la Section de l'armement de la base aéronavale de Shearwater occupent chaque cabane. L'un d'eux prend les angles de descente, tandis que l'autre garde l'œil sur le tir et en rend compte à la tour de contrôle, qui prend note du schéma de surface couverte de chaque pilote. C'est ainsi qu'on peut évaluer les compétences des pilotes en matière de tir⁵².

Il y a trois sortes de cibles à Foxtrot. Durant les premières années, la seule cible est composée d'un large cercle de pierres peintes en blanc. Au centre se trouve un cercle plus petit, également fait de pierres blanches. Le tout est situé sur un petit promontoire du nom de Cape Entry. Pour les opérations de nuit, on se sert d'une flèche électrique portable pour orienter les pilotes vers la cible. En temps et lieu, le cercle concentrique est remplacé par trois épaves de véhicules blindés peints en jaune vif, qui deviennent les cibles des exercices de bombardement. La cible des HVAR est, pour les exercices des Banshee, un gros baril flottant d'un rouge vif fluorescent, ancré dans une lagune faisant partie du site⁵³.

Au champ de tir de Chezzetcook, on ne peut s'exercer qu'aux bombardements légers (en employant des bombes d'exercice de 11,5 livres [5,2,5 kg] au lieu de bombes de 500 ou 1 000 livres [227 ou 454 kg]) et au tir d'obus et de roquettes, ces dernières étant non explosives. Les pilotes ont l'habitude de suivre des programmes d'armement à Chezzetcook en préparation à des déploiements vers Rivers et des manœuvres à Gagetown.

Analyse

En dépit de tous les exercices, de l'entraînement et de l'expérience acquise par les pilotes de l'aéronavale à Chezzetcook, Rivers et Gagetown, jamais la colère n'a animé ceux qui employaient les mitrailleuses des avions. C'est d'autant plus surprenant que non seulement le conflit coréen était en cours à l'époque, mais que l'aviation tactique était un élément majeur de l'engagement des États-Unis dans la région. Parmi les bénéficiaires de ces combats, il y avait les troupes canadiennes⁵⁴.

De plus, la Division de l'Air est équipée de Sea Fury FB11, qui se distingue entre les mains des pilotes britanniques et Australiens en Corée. Sa manœuvrabilité à faible altitude convient très

bien aux attaques au sol sur le territoire accidenté de la Corée, et c'est l'un des facteurs du peu de pertes opérationnelles qu'il entraîne dans ce cadre⁵⁵. Enfin, des navires de surface de la Marine royale du Canada (des destroyers) sont déployés en Corée, où ils se distinguent. Alors pourquoi l'aéronavale canadienne n'a-t-elle pas combattu aux côtés d'autres divisions de l'air d'autres marines du Commonwealth, d'autant que les esc canadiens étaient entraînés à ce genre d'opérations?

La réponse tient dans la tâche principale attribuée à l'aéronavale canadienne et à son porte-avions : il s'agit d'abord et avant tout de lutter contre les sous-marins (guerre anti-sous-marine), qu'il s'agisse de théorie, de logistique ou d'entraînement. C'est en raison de ce mandat que l'on juge mal à propos d'engager l'aéronavale dans d'autres opérations, comme la guerre de Corée par exemple. Cela soulève d'autres questions. L'entraînement à l'AAR de la Marine tel qu'il avait été pratiqué dans les années 1950 était-il donc une relique antérieure à l'OTAN, antérieure à la Guerre froide et qui demeurerait, on ne savait trop comment, un élément anachronique de l'aéronavale? On aurait pu s'attendre à ce que le programme soit supprimé lorsque, le 9 juin 1950, le ministre de la Défense déclare à la Chambre des communes que « notre rôle dans le domaine naval est également bien connu, non seulement de tous les Canadiens mais de la Chambre des communes. Il s'agit de la lutte anti-sous-marine surtout dans les eaux de l'Atlantique Nord et le long de nos deux littoraux. C'est une vérité que je soutiens depuis 1947 et contre laquelle personne ne s'est jamais élevé⁵⁶ ». À quoi donc l'AAR de troupes terrestres pourrait-il bien servir au beau milieu de l'Océan Atlantique?

Lorsqu'on s'interroge sur ces incohérences apparentes dans la politique et la planification, il faut se rappeler que le Canada est membre de l'OTAN dès le début. Et, aux termes de l'article 5 du Traité, il est entendu que toute agression armée contre l'une ou l'autre des puissances européennes ou nord-américaines membres de l'OTAN sera considérée comme une attaque contre toute l'alliance. Dans ce cas, chaque membre est tenu de venir en aide à celui qui a été attaqué en prenant les mesures jugées utiles et nécessaires, y compris le recours à la force⁵⁷. Quelle forme prendrait donc ce « recours à la force »? Il s'agirait justement, entre autres, d'un AAR aux armées de l'OTAN et de missions d'interdiction des voies de renfort et d'approvisionnement ennemies. On s'inquiète que le détournement de cet élément majeur de la Marine canadienne en Corée puisse être interprété comme la dénonciation par le Canada de son engagement à défendre les nations européennes de l'OTAN si la Guerre froide se réchauffait.

Voyons, par exemple, l'exercice *Mainbrace*, opération d'entraînement majeure de l'OTAN en 1952. Son objet est de garantir aux signataires scandinaves, la Norvège et le Danemark, que leurs pays pourront être défendus en temps de guerre. Au début de l'exercice, la situation fictive est la suivante : des armées ennemies de l'Est ont envahi les plaines orientales de l'Allemagne et pénètrent au Danemark. Les forces de l'OTAN tiennent le Canal de Kiel, mais l'ennemi, ayant envahi la Norvège, menace d'envoyer une force de débarquement amphibie par le Cap Nord. Au cours des treize jours de manœuvres, des avions de l'aéronavale alliés attaquent Bodo, dans le nord de la Norvège, pour repousser les envahisseurs. Le rôle de l'aéronavale canadienne consiste en des patrouilles aériennes de combat et des patrouilles anti-sous-marins dans le cadre de manœuvres de protection de convois maritimes.

Durant la deuxième phase de l'exercice *Mainbrace*, le seul porte-avions de l'ARC, le NCSM *Magnificent* se rend, avec un groupe de porte-avions, dans un rayon de 25 milles (40 km) d'un groupe amphibie pour lui porter assistance. Ce dernier est composé d'un bataillon renforcé de marines américaines qui est censé organiser une attaque pour aider les forces terrestres au Jutland (Danemark). C'est là qu'un esc d'Avenger canadien survole les patrouilleurs anti-sous-marins dans la zone côtière où les marines ont débarqué, pendant que des Sea Fury patrouillent⁵⁸.

Aucune des tâches exécutées par l'ARC au cours des opérations *Mainbrace* ne suppose de mission d'interdiction ou de mission d'appui aérien rapproché aux troupes terrestres, mais l'entente de défense mutuelle de l'OTAN et la nature même de l'exercice *Mainbrace* inclinent à penser que des esc de l'aéronavale de n'importe quel pays de l'OTAN, y compris du Canada, auraient pu être appelés à remplir des missions d'interdiction et/ou d'appui aérien rapproché à la défense d'un pays de l'alliance. Vu sous cet angle, il n'est pas difficile de comprendre pourquoi le Canada a tenu à participer activement aux opérations aéronavales tactiques aussi longtemps qu'il a eu en sa possession le matériel qui convenait à la tâche.

Quant à la Corée, quelque chose comme un compromis a été obtenu au début de l'année 1953, lorsque 12 *Sea Fury* et 14 pilotes, mais pas le *Magnificent*, ont été prêtés à la Royal Navy. Destinés à être embarqués à bord du NCSM *Warrior*, ancien navire de la Marine royale du Canada, les pilotes de l'Esc VF 871 suivent un cours intensif d'appui aérien offensif à Rivers. Mais l'armistice est signé le 27 juillet de la même année, et l'esc ne combattra jamais.

Il n'en demeure pas moins que deux officiers de la Direction de l'Air de la Marine royale du Canada combattront dans le conflit coréen. L'un d'eux est un pilote : il s'agit du Lieutenant J. J. MacBrien, qui sert dans le cadre d'un échange avec la marine américaine à bord du porte-avion USS *Oriskany*. En décembre 1952, il participe à une série d'attaques contre des jonctions ferroviaires de la Corée du Nord, et c'est en raison de sa « direction courageuse » et de son « habileté consommée » qu'il est décoré de la Croix pour service distingué dans l'aviation par le gouvernement américain. C'est le premier Canadien à être ainsi honoré en Corée⁵⁹. Rappelons que la sortie du lieutenant MacBrien est une mission d'interdiction plutôt qu'une mission d'AAR aux troupes terrestres.

Nous nous intéressons ici à l'aéronavale, et c'est pourquoi nous ne nous sommes pas attardés sur la participation de l'ARC aux opérations aériennes tactiques. Mais, pour l'instant, je voudrais aborder la question de savoir quelle était la position de la Force aérienne à cet égard dans les années 1950. Certains membres de l'Armée et de la Marine (et même certains membres de l'Aviation) ont l'impression que, après la Guerre froide, l'ARC n'a pas vraiment renoncé aux opérations – dûment éprouvées – de l'appui tactique aux troupes terrestres.

C'est là, en fait, une surestimation. D'avril 1946 à mars 1958, le Groupe tactique de l'ARC – élevé au statut de commandement le 1^{er} juin 1953 et appelé dès lors Commandement aérien tactique (CAT) – a notamment pour mandat de planifier, organiser et exécuter des procédures et techniques destinées à fournir un appui aérien à l'Armée canadienne. Les esc de chasseurs-bombardiers et de bombardiers légers – c'est-à-dire ceux qui sont stationnés à Winnipeg, Saskatoon, Edmonton et Calgary – sont placés sous le commandement du quartier général du Commandement aérien tactique à Edmonton. Ces esc ont pour mission de fournir un AAR à la Force mobile de l'Armée. À ce titre, ils sont chargés d'entraîner – en altitude et au sol – le personnel d'escadron à un degré de compétence très élevé pour tout ce qui concerne les opérations tactiques⁶⁰. Des exercices mixtes et combinés du nom de *Sundog*, *Bulldog* et *Morning Star* sont effectués dans toutes les régions du Canada. La planification et l'exécution de ces exercices contribuent à l'élaboration de connaissances à partir desquelles sont conçues les doctrines spéciales des opérations mixtes et combinées.

Deux unités auxiliaires du CAT, l'Esc 418 « City of Edmonton », et l'Escadron 406 « City of Saskatoon », jouent un rôle de premier plan dans ces exercices d'appui aux formations régulières. Ces escadrons, dont les appareils sont des bombardiers légers B25 Mitchell, travaillent en étroite collaboration avec les pilotes des avions à réaction de l'escadron de chasse tactique (ECT) basé à Rivers avant que leur mission soit modifiée et qu'ils soient appelés à s'occuper de transport léger et de sauvetage en mars 1958. En fait, l'Escadron 418 (et peut-être même l'Esc 406) a eu sa propre section de liaison aérienne n° 1, comme l'aéronavale. Composée d'un officier de l'Armée et de trois autres militaires, cette unité est rattachée à l'Esc 418, qu'elle doit aider à former les équipages aux tâches d'appui tactiques. Elle a le pouvoir de créer et de conserver des dossiers sur la formation offerte aux équipages. « Il est évident, écrit un observateur, que l'Armée voulait s'assurer que le 418 prenne son rôle 'air-terrain' au sérieux⁶¹. »

L'escadron de chasse tactique basé à Rivers dont nous venons de parler est formé peu après que son prédécesseur immédiat, l'Esc 417, a été démantelé au cours de l'été 1948. Il continue d'employer des Mustang jusqu'à l'arrivée des T33 au début des années 1950. Au troisième trimestre de 1961, l'ECT compte six T33, tous entièrement armés. Quatre d'entre eux ont également été convertis pour transporter des appareils photo pour le travail de reconnaissance photographique. Dans le cadre du cours destiné aux officiers de liaison au sol, ces avions emploient le champ de tir des armes air-sol de Camp Shilo et, dans le cadre de démonstrations d'armes en mode réel, ils font des opérations de mitraillage, de tire de roquettes et de largage de napalm. L'Armée fait appel à eux au cours des exercices de concentration pendant l'été pour fournir un appui aérien tactique aux forces sur le terrain⁶².

Rappelons que l'esc de chasse tactique existe déjà alors que la Marine envoie encore des esc à Rivers pour leurs exercices annuels. Lorsque les Banshee sont retirés et que le programme d'armement de la Marine est supprimé, la Force aérienne continue de faire sa part dans l'AAR. En 1964, on annonce, dans le *Livre blanc sur la défense*, que la contribution du Canada à la paix mondiale comprendra des forces mobiles capables d'intervenir rapidement dans des conflits localisés avant que ceux-ci risquent de devenir des conflagrations majeures. Les forces terrestres sont préparées à intervenir sur le terrain avec des avions de transport tactiques et des avions de chasse tactiques. L'Escadron 408 est chargé de fournir des avions et des équipages formés à la livraison d'armes. Le 1^{er} avril 1964, l'esc, qui fait alors partie du Commandement du transport aérien, est déménagé de Rockliffe à Rivers et rééquipé en partie de T33⁶³. Son mandat est d'entraîner les pilotes destinés à remplir un rôle tactique à bord de CF5. Il remplit toujours la même fonction (après mars 1966 dans le cadre du Groupe aérien tactique n° 10 du Commandement de la force mobile) au moment de l'unification des forces armées, au début de l'année 1968.

Dans les années 1950, l'entraînement aux armes air-sol (bombardement, tir de roquettes et mitraillage) font partie intégrante du programme d'études des aspirants-pilotes de l'ARC à l'École d'armement n° 1, à la station MacDonal d de l'ARC (Manitoba)⁶⁴. La collaboration avec l'Armée n'est pas non plus étrangère aux activités des esc d'avions de chasse de la Force régulière. Au cours de l'été 1950, par exemple, quatre pilotes de l'Esc opérationnel 421 (avions de chasse) de l'ARC suivent un cours d'appui aérien à Rivers, où ils reçoivent une formation théorique et pratique sur la collaboration entre les forces aériennes et les forces terrestres⁶⁵.

En fin de compte, on ne peut pas dire que la Force aérienne ait entièrement écarté l'appui aérien offensif de l'ensemble de ses engagements et responsabilités. Mais, en dernière analyse, c'est la Marine qui tient à l'aviation tactique au cours de la guerre froide. C'est elle qui y engage des esc opérationnels entiers : les esc du CAT de l'ARC sont des unités auxiliaires; l'ECT est une escadrille et non un escadron; et l'Esc 408, équipé de T33, est une unité d'appui, pas une formation opérationnelle de première ligne, comme le sont les esc de Sea Fury, d'Avenger et de Banshee de la Marine. L'historien John Hasek a raison de dire que, dans les années 1950 et au début des années 1960,

[...] la division d'avions de chasse à réaction de l'ARC envoyés en Europe était entièrement distincte des autres troupes terrestres sur le plan géographique et sur le plan de la mission [...] il s'agissait d'une force aérienne susceptible de n'offrir qu'un appui très limité à l'armée [...] un escadron d'avions de chasse T33 d'entraînement était tout ce qui restait de l'appui tactique au sol [...] La Division de l'Air canadienne en Europe n'avait rien à voir avec le groupe-brigade de l'Armée canadienne⁶⁶.

Conclusion

Comme l'aéronavale du Canada n'a jamais participé à une guerre ouverte, elle n'a jamais vraiment eu l'occasion d'éprouver réellement son programme d'entraînement tactique. Il est évident que la puissance aérienne tactique a souffert de limitations qui ont, selon le cas, retardées les activités prévues ou les ont complètement interdites. Par exemple, en 1949, les problèmes chroniques des groupes propulseurs ont tout simplement contraint les Sea Fury du 19^e Groupe aérien embarqué à rester au sol, tandis que, plus tard, des difficultés associées aux moteurs et aux mécanismes de repliage de la voilure ont empêché ou limité le déploiement complet de programmes.

Le temps a également été un facteur de limitation. Ce fait n'a pas échappé à l'Armée, habituée depuis longtemps au fait que la Marine ne pouvait pas intervenir par mauvais temps. L'exécution, en 1951, de l'exercice *Assiniboine* a été retardée et presque annulée complètement en raison d'une couverture de nuages à faible altitude. En fait, les exercices d'interdiction et de bombardement en piqué prévus respectivement pour les Mitchell et les Mustang de la Force aérienne ont été abandonnés en raison d'un plafond de 800 à 1 500 pieds (244 à 457 m) et de chutes de neige abondantes par moments. Lorsque le ciel s'est finalement dégagé et que le spectacle a pu commencer, on a tout de même relégué les Avenger à des exercices de bombardement à faible altitude, sans l'avantage de leurs viseurs. En 1958, le plafond bas et le brouillard matinal se sont conjugués pour garder les Banshee au sol presque toute une semaine. Le brouillard saisonnier empêchait également à l'occasion de participer aux exercices organisés à Gagetown, quoique le mauvais temps n'ait pas

toujours été considéré comme un inconvénient : au cours de l'exercice *Rising Star*, le maintien au sol des avions de l'aéronavale en raison d'une pluie diluvienne a ajouté pour les participants une touche de réalisme qui a été exploitée par les troupes terrestres.

Les problèmes dus aux conditions météorologiques pouvaient être réglés grâce au matériel adéquat. Au cours de la guerre de Corée, les Américains ont employé des radars de bombardement permettant à un contrôleur au sol de guider les avions jusqu'à la zone cible. En fait, le mécanisme de contrôle du largage était entre les mains du contrôleur au sol, qui visait et lâchait les bombes, tandis que le pilote faisait simplement l'aller-retour en avion⁶⁷. L'ARC n'était, semble-t-il, pas en position de faire usage de cette technologie.

L'appui aérien tactique était en grande partie une activité diurne, de l'aube au crépuscule. Les missions d'interdiction de nuit n'ont été possibles au cours de la guerre de Corée que parce que les forces aériennes des Nations Unies avaient l'aide d'avions munies de fusées éclairantes. Des fusées ont été larguées par des avions de l'ARC au cours d'exercices effectués à Gagetown, mais pour aider des troupes au sol et non des avions d'assaut. Quant à l'« appui aérien rapproché nocturne », c'est quasiment un oxymoron. Comme les troupes alliées sont si près de la zone cible, le largage d'explosifs durant la nuit, même avec l'aide de fusées éclairantes, est extrêmement risqué et ne serait probablement tenté qu'en dernière extrémité⁶⁸.

Malgré ses contraintes intrinsèques, notamment durant les premières années, la puissance aérienne tactique demeure jusqu'à nos jours un élément crucial de l'aviation militaire. Si l'on avait renoncé à l'entraînement, à la pratique et à l'acquisition d'expérience, on peut se demander ce qu'il en serait des compétences des pilotes de l'aéronavale canadienne. Peut-être pouvons-nous nous en faire une idée grâce à une remarque que Stu Soward formule dans son ouvrage intitulé *Hands To Flying Stations* (volume I) lorsqu'il parle des exploits du Lieutenant J. J. MacBrien mentionné précédemment (qui a obtenu la Croix pour service distingué dans l'aviation) dans les termes suivants : « Il [MacBrien] fut agréablement surpris de constater la valeur de son entraînement aérien dans la Marine britannique et dans la Marine royale du Canada, notamment ce qu'il avait appris en matière d'armes aériennes, l'entraînement aérien mixte à Rivers et les aspects concrets de l'interprétation photographique, outre l'excellente formation de base fournie par les groupes de la CBALS de l'Armée rattachés au *Magnificent* et à la base aéronavale de Shearwater⁶⁹. »

Songez également à ceci : La Marine royale du Canada a envoyé un pilote en Corée, et celui-ci a obtenu la Croix pour service distingué dans l'aviation. Quelles sont les probabilités statistiques de cette situation? Si un esc entier était parti et qu'un ou deux de ses membres avaient obtenu une telle décoration, on aurait compris. Mais un seul pilote de la Marine canadienne participe au conflit, et il se révèle digne d'une décoration spéciale. Compte tenu du niveau de compétence et du professionnalisme des pilotes de l'aéronavale canadienne, dont le Lieutenant MacBrien était un représentant, je suis tenté de conclure que la participation d'un esc canadien entier aurait fait merveille.

Remerciements

Je tiens à remercier MM. Roy DeNevers, H.S. Johnson (dit « Red »), Carl Mills, John Searle et Stu Soward de l'information qu'ils ont bien voulu me communiquer en préparation à cette étude. Toute omission ou erreur m'est entièrement imputable.

.....

Notes

1. Comme on le voit, les renseignements sur lesquels s'appuie l'étude qui suit proviennent pour la plupart de sources secondaires et non pas d'archives officielles de première main. Il convient donc de la considérer comme un examen d'ouvrages spécialisés et comme une introduction au sujet plutôt que comme une œuvre d'érudition. Il est entendu que, dans la mesure où notre étude constitue la synthèse la plus exhaustive publiée à ce jour sur la puissance aéronavale tactique du Canada, l'étude approfondie de la question reste à faire.
2. Auteur inconnu, « The Air-Ground Operation in Korea », *The Roundel*, vol. 3, n° 7, 1951, p. 9.
3. *Ibid.*, p. 11.
4. *Ibid.*, p. 2.

5. *Ibid.*, p. 13.
6. J. Sokolsky, « Canada and the Cold War at Sea, 1945-1968 », dans W. A. B. Douglas (dir. de la publ.), *The RCN in Transition 1910-1985*, University of British Columbia Press, Vancouver, 1988), p. 211.
7. O. Rutter, *The British Navy's Air Arm: The Official Story of the British Navy's Air Operations*, Penguin Books, New York, 1944, p. 229.
8. *Ibid.*, p. 231.
9. *Ibid.*, p. 235.
10. D. Brown, *Carrier Operations in World War II*, vol. 1, *The Royal Navy*, Ian Allan Ltd., Londres, 1968, p. 83.
11. R. Sturtivant, *British Naval Aviation: The Fleet Air Arm, 1917-1990*, Naval Institute Press, Annapolis, 1990), p. 96.
12. R. P. Hallion, *The Naval Air War in Korea: The Inspiring History of Unsung Heroes in a Forgotten War*, Kensington Publishing Corp, New York, 1988.
13. H. L. Dundas, « Fighting Up Italy », in *Fight for the Sky: The Story of the Spitfire and Hurricane*, D. Bader, Sidgwick and Jackson Ltd., Londres, 1973, p. 172.
14. Hallion, p. 71.
15. R. C. Sherman, *Combat Command: The American Aircraft Carriers in the Pacific War*, Bantam Books, Toronto, 1982, p. 298.
16. L. Milberry, *Sixty Years: The RCAF and CF Air Command 1924-1984*, CANAV Books, Toronto, 1984, p. 143.
17. T. Coughlin, *The Dangerous Sky: Canadian Airmen in World War II*, The Ryerson Press, Toronto, 1968, p. 146.
18. C. F. Heide, « Stations of the RCAF: CJATC Rivers », *The Roundel*, vol. 13, n° 8, 1961, p. 11.
19. J. MacFarlane et R. Hughes, *Canada's Naval Aviators*, The Maritime Museum of British Columbia, Victoria, 1994, p. 180.
20. P. M. Simpson, « Introducing Canadian Joint Air Training Centre », *The Roundel* vol. 7, n° 5, 1955, p. 30.
21. Auteur inconnu, « The Navy at Rivers », *The Crowsnest*, vol. 3, n° 6, 1951, p. 6.
22. J. Searle cité dans C. Mills, *Banshees in the Royal Canadian Navy*, Banshee Publication, Toronto, 1991, p. 130.
23. Auteur inconnu, « Des ailes pour l'armée canadienne », *Journal de l'Armée canadienne*, vol. 16, n° 2, 1962, p. 85 à 90.
24. 24. Stu Soward, *Hands To Flying Stations: A Recollective History of Canadian Naval Aviation*, vol. 1, Neptune Developments, Victoria, 1993, p. 239.
25. *Ibid.*, p. 130 et 131.
26. Auteur inconnu, « 31 SAG Has Its Day », *The Crowsnest*, vol. 4, n° 4, 1952, p. 7.
27. Mills, p. 279 et 280.
28. R. Laidler, procès-verbaux, Escadron VF 871, janvier à août 1956, NCSM Shearwater, Nouvelle-Écosse. Documents conservés à la Direction de l'histoire, ministère de la Défense nationale, Ottawa.
29. Mills, p. 106.
30. Auteur inconnu, « Banshees Over the Prairie », *The Crowsnest*, vol. 11, n° 2, 1958, p. 22 et 23.
31. Auteur inconnu, « Banshee Farewell », *The Crowsnest*, vol. 14, n° 13, 1962, p. 13.
32. *Ibid.*
33. Canada, ministère de la Défense nationale, *Défense 1971*, Information Canada, Ottawa, 1972, p. 60 et 61.
34. Auteur inconnu, « Navy Planes Fly in Army Exercise », *The Crowsnest*, vol. 7, n° 11, 1955, p. 14.
35. W. A. Milroy, « L'exercice *Rising Star* », *Journal de l'Armée canadienne*, vol. 9, n° 4, 1955, p. 15.
36. Auteur inconnu, « Navy Planes Fly in Army Exercise », p. 14.
37. Auteur inconnu, « 870 Squadron Flies the New Banshees, and VT 40 Gives Training in Jets », *The Crowsnest*, vol. 8, n° 7, 1956, p. 8; E. R. Heuchan, « L'Intendance royale canadienne au camp de Gagetown », *Journal de l'Armée canadienne*, vol. 10, n° 2, 1956, p. 130 à 143.
38. G. L. E., « VF 870 », *The Crowsnest*, vol. 8, n° 11, 1956, p. 22 et 23.
39. *Ibid.*, p. 22 et 23.
40. Auteur inconnu, « 31 SAG Has Its Day », p. 5.

41. J. McLean, « Operation Airborne », *Canadian Aviation*, vol. 22, n° 1, 1949, p. 18.
42. W. A. Milroy, « L'exercice *Morning Star* », *Journal de l'Armée canadienne*, vol. 10, n° 4, 1956, p. 2 à 4.
43. Laidler.
44. C. G. Patton, procès-verbaux, Escadron VT 40, juillet 1956, NCSM Shearwater, Nouvelle-Écosse.
45. Mills, p. 36.
46. *Ibid.*, p. 49.
47. M. Sherman cité dans Mills, p. 53.
48. *Ibid.*
49. A. Snowie, *The Bonnie: H.M.C.S. BONAVENTURE*, The Boston Mills Press, Erin (Ont.), 1987, p. 133.
50. J. J. V., « Exercice *Bonny Boy* », *The Crownsnest*, vol. 13, n° 5, 1961, p. 17.
51. Snowie, p. 133.
52. P. Charlton et M. Whitby, *Certified Serviceable, Swordfish to Sea King: A Technical Story of Canadian Naval Aviation*, CNATH Book Project, Ottawa, 1995, p. 220.
53. D. Patterson cité dans Mills, p. 74.
54. J. Melady, *Korea: Canada's Forgotten War*, MacMillan of Canada, Toronto, 1983, p. 95.
55. R. Williams, « Sea Fury », *Aeroplane Monthly*, n° 155, mars 1986, p. 90.
56. J. D. E. Kealy et E. C. Russell, *Histoire de l'aéronavale canadienne*, Imprimeur de la Reine, Ottawa, 1965, p. 143.
57. B. Crane, *An Introduction to Canadian Defence Policy*, Institut canadien des affaires internationales, Toronto, 1964, p. 12.
58. Auteur inconnu, « 31 SAG Has Its Day », p. 4; Kealy et Russell, p. 83.
59. Kealy et Russell, p. 138 et 175.
60. Auteur inconnu, « 31 SAG Has Its Day », p. 86.
61. A. P. Vaughan, *418 City of Edmonton Squadron History*, The Hangar Bookshelf, Hamilton, 1984, p. 69.
62. Heide, « Stations of the RCAF: CJATC Rivers », p. 10.
63. S. Kostenuk et J. Griffin, *RCAF Squadrons & Aircraft*, Samuel Stevens Hakkert & Co., Toronto, 1977, p. 160.
64. Voir, par exemple, L. V. Johnson, *A General For Peace*, James Lorimer & Co., Toronto, 1987, p. 27; D. Fletcher et D. MacPhail, *Harvard! The North American Trainers in Canada*, OCF Flying Books, Dundas, 1990, p. 129.
65. Historien de l'Air, « No. 421 (Fighter) Squadron », *The Roundel*, vol. 3, n° 2, 1951, p. 10.
66. J. Hasek, *The Disarming of Canada*, Key Porter Books Ltd., Toronto, 1987, p. 136, 137 et 138.
67. L. Davis, *Air War Over Korea: A Pictorial Record*, Squadron Signal Publications, Carrollton (Texas), 1982, p. 95.
68. En réalité, les Marines américains ont effectué de temps à autre des opérations d'appui aérien rapproché au cours de la guerre de Corée. Au début du conflit, des troupes terrestres ont localisé des objectifs de champs de bataille et guidé des avions d'assaut en lançant des traceurs convergents à partir de deux mitrailleuses largement espacées. Vers la fin de la guerre, les Marines ont expérimenté les faisceaux croisés produits par deux projecteurs pour obtenir le même effet (Hallion, p. 222 et 223.)
69. Soward, p. 239.

Leo Pettipas

Leo Pettipas n'est pas un historien professionnel, mais il porte un intérêt particulier à l'aéronautique navale du Canada. À titre d'historien honoraire de la section régionale de Winnipeg (Sea Fury) du Groupe canadien de l'aéronavale, il a écrit et publié à compte d'auteur sept livres sur le sujet. Grâce à son œuvre sur l'histoire de la force aéronavale, il a été nommé Membre du Groupe canadien de l'aéronavale de l'année en 1986, étant ainsi reconnu officiellement à l'échelle nationale. Il a rédigé plus de 60 articles traitant de l'aviation militaire canadienne qui ont été publiés dans différents livres, revues, périodiques, journaux et bulletins d'information au Canada et aux États-Unis. Il a été le rédacteur émérite du Certified Serviceable : Swordfish to Sea King (1994), une œuvre majeure traitant du personnel de piste et des unités de soutien de l'aéronautique navale canadienne, et après l'unification, du Groupe aérien maritime. M. Pettipas a prononcé des conférences sur l'aéronautique navale auprès de différents auditoires à Winnipeg et a participé à des expositions dans des salons de l'aéronautique à Moose Jaw et à Portage-la-Prairie. Il est membre de la Fondation du Musée de l'air de Shearwater. En 1999, il a été nommé historien associé à la Force aérienne au Bureau du patrimoine et de l'histoire de la 1^{re} Division aérienne du Canada à Winnipeg. À ce titre, il est le coauteur du volume sur le 402^e Escadron : « City of Winnipeg Squadron History: On Guard for 75 Years », publié en 2007, et il a signé des articles dans la publication Bear Tracks du 402^e Escadron et dans le journal Voxair de la Base des Forces canadiennes (BFC) Winnipeg. De plus, il a agi comme conseiller technique pour l'œuvre détaillée de Patrick Martin : « Royal Canadian Navy Aircraft Finish and Markings 1944–1968 » publiée en 2007.

L'Armée de terre du Canada perd sa force aérienne : l'Aviation royale du Canada et les origines du 10^e Groupement aérien tactique

Dean C. Black

Ce document exprime les jugements et les opinions préliminaires de l'auteur et il est fondé sur les recherches initiales concernant ce qu'il appelle la force aérienne de l'Armée de terre canadienne. Il ne reflète pas nécessairement les positions ou les politiques du ministère de la Défense nationale et des Forces canadiennes.

En 2001, j'ai l'honneur d'être invité à l'assemblée annuelle de la Canadian Fighter Pilots' Association. Le 403^e Escadron célèbre alors son 60^e anniversaire et, en tant que commandant, je fais un effort spécial pour bien représenter l'unité, d'autant plus que jusqu'à sept anciens pilotes de chasse du 403^e Escadron pourraient être sur place. Je porte une combinaison de vol à l'assemblée puisque je me rends sur le site à bord d'un hélicoptère Griffon. La situation est cependant différente l'année suivante. Je suis de nouveau invité, mais pour cette deuxième visite, je porte le bleu de la Force aérienne. Cette fois, je ne peux me rendre en hélicoptère puisque j'ai abandonné le commandement du 403^e Escadron plus tôt en 2002. Vers la fin de la deuxième réunion, un ancien combattant s'approche et me remercie d'être là. Il dit qu'il est heureux de voir enfin quelqu'un revêtir le bleu de la Force aérienne. Il poursuit : « L'année dernière, un branleur est arrivé en hélicoptère; ce n'est pas la Force aérienne ça, non? » Je reste bouche bée un court instant, puis je finis par bredouiller : « C'était moi. » Il se retire à toute vitesse, et je reste là, à me demander si l'aviation de l'Armée de terre n'a jamais été considérée comme une composante respectable de la puissance aérienne canadienne.

D'abord, pourquoi voudrait-on exclure l'aviation tactique de la puissance aérienne du Canada? Hugh Halliday souligne qu'« à ses débuts, la puissance aérienne est exclusivement une force tactique¹ ». Faut-il d'autres preuves? La question de l'intégration de l'aviation de l'Armée de terre à la puissance aérienne d'un pays est liée à une discussion sur la création du Commandement aérien du Canada, il y a 30 ans. Cet événement marquant dans l'histoire de la puissance aérienne du Canada prévoit le regroupement de tous les appareils aérospatiaux qui défendent le Canada sous l'autorité d'un commandement spécialisé dans la puissance aérienne. L'intégration de l'aviation tactique dans le Commandement aérien du Canada est cependant une question multidimensionnelle complexe. À titre d'exemple, en 1996, je suis commandant d'escadrille du 408^e Escadron tactique d'hélicoptères et je me prépare à entrer au Collège d'état-major et de commandement des Forces canadiennes. Un pilote débutant s'approche de moi, un peu curieux sinon ne s'y retrouvant pas du tout quant à la doctrine de l'aviation tactique et au manque d'hélicoptères d'attaque au Canada. Après tout, l'intégration de l'aviation de l'Armée de terre au sein du Commandement aérien en 1975 et le 10^e Groupement aérien tactique (GAT) témoignent sûrement de l'importance de l'aviation de l'Armée de terre. Certains bâtisseurs de la Force aérienne du Canada doivent penser que le 10^e GAT sera une partie essentielle d'une future Force aérienne. Cette intégration coïncide toutefois avec l'abandon du projet d'acquisition d'hélicoptères antichars de l'Armée de terre canadienne. Y a-t-il un lien quelconque entre ces deux événements? La présente réflexion sur la création du Commandement aérien en 1975 effleurera cette question pour voir s'il est possible d'éclairer un peu les zones d'ombre laissées par le passage du temps afin de mieux comprendre cet événement capital.

Cet article étudie certains aspects de la capacité aérienne militaire de l'Armée de terre canadienne, qui sera absorbée par le Commandement aérien en septembre 1975. Mieux comprendre l'évolution de la « force aérienne » de l'Armée de terre canadienne pourrait aider à expliquer pourquoi elle est ainsi absorbée. La capacité aérienne de l'Armée de terre canadienne commence au cours des derniers mois de la Deuxième Guerre mondiale. Les bâtisseurs de l'Armée de terre reconnaissent la valeur de l'appui direct offert par l'aviation aux forces terrestres. Il s'agit de l'une des nombreuses leçons apprises lors de la Première Guerre mondiale, mais elle est oubliée entre les deux guerres. Les leçons de la guerre de Corée rappellent ces expériences de combat antérieures et

elles incitent à intensifier les efforts visant à établir une capacité aérienne militaire intégrée aux unités de l'Armée de terre canadienne. En 1955, cette dernière est en voie de créer sa propre force aérienne². Cette année-là, l'appui offert par les hélicoptères et l'aviation tactique intégrée aux forces terrestres devient officiellement un sujet d'étude au Collège d'état-major des forces terrestres. Toutefois, pendant que l'Armée de terre commence à sillonner le ciel, l'Aviation royale du Canada (ARC) ne se contente pas d'observer. À partir de la fin de la Deuxième Guerre mondiale, au moment où les soldats canadiens commencent à s'intéresser à l'aviation, les officiers de l'ARC orientent les activités au-dessus du sol de l'Armée de terre. L'ARC ne prendra toutefois l'ensemble du commandement de la force aérienne de l'Armée de terre canadienne que trois décennies plus tard, soit en 1975. La question fondamentale est donc de savoir ce que ce résultat peut nous apprendre sur la capacité de l'Armée de terre canadienne à innover pendant la guerre froide. Quels sont les principaux facteurs qui expliquent la décision de l'Armée de terre canadienne d'interrompre ses efforts visant à créer une capacité aérienne intégrée? Si l'ARC juge que l'Armée de terre canadienne est incapable de gérer sa propre force aérienne, est-elle fondée de le croire? En outre, si nous arrivons à saisir ce qui incite l'Armée de terre à prendre cette décision, et quels sont les problèmes si difficiles à surmonter, le cas échéant, nous comprendrons vraisemblablement mieux la tâche cruciale entreprise par nos prédécesseurs de la Force aérienne lorsqu'ils établissent le Commandement aérien il y a maintenant 30 ans. Nous constaterons que les premiers efforts d'innovation de l'Armée de terre canadienne sont prometteurs, mais qu'ils sont peut-être entravés par les préférences organisationnelles et les préjugés sur les capacités au fil de la complexification de la doctrine aérienne et de l'évolution des concepts de la guerre. Une centralisation plus poussée aide peut-être à triompher des obstacles que l'Armée de terre tente de surmonter, et des décisions difficiles doivent être prises concernant la future force aérienne de l'Armée de terre canadienne.

La souplesse intrinsèque de la puissance aérienne militaire est une arme à double tranchant. L'attention particulière qui est logiquement accordée à la supériorité aérienne au début de la Deuxième Guerre mondiale révèle une faiblesse déterminante en ce qui a trait à une autre mission importante : l'appui prodigué par la force aérienne aux forces terrestres sur le champ de bataille. Les forces aériennes mettent sans cesse l'accent sur l'importance de la supériorité aérienne durant la guerre froide, ce qui oblige un certain nombre d'armées de terre occidentales à se charger elles-mêmes de l'appui aux forces terrestres en créant leur propre force aérienne. Le Canada n'échappe pas à cette période de changements controversée dans l'histoire de la puissance aérienne. L'Armée de terre canadienne milite pour obtenir ses propres escadrons durant la Deuxième Guerre mondiale et tout au long de la guerre froide. L'Armée de terre canadienne tente activement de créer sa propre force aérienne, mais certains laissent entendre que les difficultés auxquelles elle est confrontée relativement à ses innovations dans le domaine de l'aviation font craindre aux bâtisseurs de la puissance aérienne que celle-ci continuera de péricliter tant que la responsabilité de l'aviation sera assumée par des gens qui n'ont pas l'expérience requise. Cette perspective est peut-être tout simplement inacceptable pour les partisans de la puissance aérienne, qui préconisent par conséquent un contrôle centralisé de la force aérienne de l'Armée de terre.

À ses débuts, la puissance aérienne de l'Armée de terre canadienne est une flotte d'aéronefs à voilure fixe composée de planeurs et d'autres avions utilisés à des fins de localisation, de reconnaissance et de mobilité. À partir de 1955 environ, cette force aérienne se transforme graduellement en une force d'aviation fondée sur les hélicoptères. En 1975, l'Armée de terre canadienne transfère au Commandement aérien une partie notable du commandement de la force d'aviation, qui est ainsi de moins en moins intégrée à l'Armée de terre. Dans son analyse publiée en 1992 et intitulée *Military Helicopter Doctrines of the Major Powers, 1945-1992: Making Decisions About Air-Land Warfare*, Matthew Allen affirme que la clé du succès de l'arrivée des hélicoptères au sein de l'Armée américaine est que « les hélicoptères ne sont pas indépendants des forces terrestres au point d'empêcher l'intégration nécessaire à la guerre aéroterrestre, mais ils n'en dépendent pas au point de perdre leur avantage de mobilité par rapport aux véhicules terrestres³ ». La mesure dans laquelle les forces d'aviation sont considérées comme intégrées aux formations des forces terrestres dépend entre autres des mesures de commandement et de contrôle employées. La question du commandement et du contrôle est un sujet important du débat doctrinal entre l'Armée de terre canadienne et l'ARC tout au long de la période à l'étude. Pour ce qui est de la doctrine, des postulats

sont apparemment établis sur la nature des futurs champs de bataille. Ils sont reflétés dans la doctrine qui précise la division des tâches des diverses capacités militaires sur ces champs de bataille⁴. En fin de compte, la doctrine aide à déterminer la hiérarchie organisationnelle au sein des formations militaires responsables des capacités, alors que si elle était efficace, elle contribuerait aux efforts de l'Armée de terre visant à utiliser des hélicoptères de façon novatrice au sein d'une force aérienne intégrée. Cependant, les efforts d'innovation de l'Armée de terre canadienne destinés à créer une force d'hélicoptères établissent peut-être une doctrine qui menace les philosophies de combat de l'Armée de terre canadienne. Qu'entendons-nous par innovation? La définition la plus simple est peut-être « ce qui diverge de l'ordre établi⁵ ». La mise en œuvre d'une innovation peut s'avérer un acte complexe à la merci des intérêts politiques à de nombreux niveaux. Ces aspects politiques sont mis en évidence dans les processus conçus pour « promouvoir, faire connaître et mettre en œuvre » l'innovation.⁶ Cet article étudie brièvement dans quelle mesure diverses organisations de l'Armée de terre canadienne pourraient préférer l'ordre établi à l'introduction de nouveautés.

En 1975, la réorganisation des éléments de la puissance aérienne militaire aboutit à la création du Commandement aérien. La puissance aérienne militaire du Canada est jusqu'alors un ensemble de formations dispersées, dont certaines ne sont pas commandées par un officier spécialiste de la puissance aérienne. Cette dispersion s'explique en partie par la tentative sans précédent du gouvernement du Canada d'unifier les Forces canadiennes. Le processus débute avec la publication par le gouvernement du *Livre blanc sur la défense*, en mars 1964⁷. Des trois anciens services, l'ARC est la plus touchée par les changements structurels forcés qui s'ensuivent⁸.

Le partitionnement des fonctions de l'ARC entraîné par le processus d'intégration pose problème aux partisans de la puissance aérienne militaire pour deux raisons, qui ne revêtent pas nécessairement la même importance. D'abord, le Commandement maritime et la Force mobile permettent aux officiers de la Marine et de l'Armée de terre d'aspirer légitimement à prendre le commandement de leur propre service avec le grade de lieutenant-général ou de vice-amiral. Les officiers de la Force aérienne qui aspirent à un grade à trois étoiles n'ont pas cette chance puisque le partitionnement et l'intégration susmentionnés ferment toutes les portes pour eux. Le deuxième facteur est plus important encore aux yeux des partisans de la puissance aérienne : devant la menace de compressions budgétaires additionnelles au début des années 1970, les commandants de la Force mobile et du Commandement maritime ont tendance à restreindre ou même à supprimer l'élément de puissance aérienne d'abord et avant tout. Ces formations ne comptent aucun officier spécialiste de la puissance aérienne qui soit en position de protéger ou défendre la puissance aérienne militaire, ou même d'en faire la promotion. Les conditions favorisent donc l'abandon de la future puissance aérienne plutôt que sa croissance⁹. Certains commandants supérieurs de l'Armée de terre sont ouvertement méprisants envers leurs camarades de la Force aérienne¹⁰. Lorsque le Général Allard, représentant du chef d'état-major de la Défense (CEMD), est invité au bureau du titulaire, le Maréchal en chef de l'Air Miller suggère à Allard d'essayer la chaise « pour voir si elle convient ». Allard s'exécute, mais il se plaint ouvertement que « le dossier [de la chaise] est mou ». D'après le compte rendu de cet épisode rédigé par Allard, ce dernier cherche seulement à insulter. Une analyse approfondie d'autres passages qui laissent entrevoir un dédain semblable à l'égard de la Force aérienne serait hors du propos du présent document, mais les témoignages d'Allard montrent clairement que la Force aérienne dans son état actuel dépasse les besoins du Canada¹¹. Le fait qu'Allard choisisse le CF5 Freedom Fighter plutôt que d'autres types d'aéronef que la Force aérienne préfère constitue un exemple concret intéressant. À la suite de certains événements, les partisans de la puissance aérienne militaire s'acharnent à rétablir une force aérienne pour la protéger de décisions arbitraires de la sorte, qui semblent avoir pour but d'éliminer la capacité aérienne militaire du Canada. Leurs efforts contribuent à centraliser la puissance aérienne militaire sous le commandement d'un officier de la Force aérienne, mais il y a un prix à payer pour cette réorganisation. L'évolution naturelle vers une force aérienne de l'Armée de terre canadienne s'arrête en septembre 1975, tout comme la capacité des Forces canadiennes à participer efficacement à tous les aspects du combat aéroterrestre – le type de combat privilégié à cette époque.

L'Armée de terre canadienne, comme un certain nombre de ses homologues, crée graduellement une capacité aérienne fondée sur les hélicoptères. De nombreuses armées de terre décident d'établir

une telle capacité parce que les forces aériennes chargées de fournir un appui aérien choisissent d'axer leurs efforts sur d'autres besoins relatifs à la puissance aérienne militaire¹². Pendant ce temps, la guerre froide se déroule, et l'ennemi crée des formations de blindés lourds – ou des unités de chars et d'infanterie mécanisée – et un vaste arsenal de véhicules de défense antiaérienne à un rythme alarmant. Les Occidentaux réalisent bientôt qu'ils manquent d'armes conventionnelles pour répondre aux menaces qui se dessinent. « Il [devient] manifeste que [...] les forces occidentales [seront] inférieures en nombre et posséderont des armes de qualité égale » si la guerre éclate¹³. L'hélicoptère est exactement le type d'innovation qui s'impose puisqu'il permet de mieux déplacer les soldats sur le champ de bataille, et ce, plus rapidement qu'avec les chars et les véhicules blindés de transport de troupes qui forment la pièce maîtresse des formations d'infanterie mécanisée. Il augmente aussi la puissance de feu et devient un important moyen d'améliorer les capacités antichars des forces terrestres. De nombreuses armées de terre occidentales croient que l'ajout d'un hélicoptère antichars à leurs formations axées sur la mobilité constitue un meilleur moyen de répondre à la menace des blindés ennemis qui se prépare.

L'hélicoptère antichars n'est qu'un des quatre éléments de l'aviation tactique, les trois autres étant l'hélicoptère de reconnaissance, l'hélicoptère de manœuvre et l'hélicoptère de transport moyen. Pour contrer les formations de blindés lourds susmentionnées, bon nombre d'armées de terre occidentales se préparent à acquérir des hélicoptères antichars. Pourtant, le Canada est une exception notable. Ni l'Armée de terre canadienne ni la « nouvelle » Force aérienne (c'est-à-dire le Commandement aérien) ne se rendent à la phase d'acquisition d'hélicoptères antichars. La doctrine du Corps blindé royal canadien (CBRC) parle d'équiper des « hélicoptères de reconnaissance [...] de missiles antichars » dès 1962¹⁴. Dix ans plus tard, les pilotes et les membres d'équipage du rang du CBRC jouent des rôles clés dans le cadre des essais d'Ansbach, qui prouvent la létalité des hélicoptères antichars équipés de missiles¹⁵. Un plan visant à acquérir de tels hélicoptères circule au Canada, mais il ne semble pas donner de grands résultats. Pourquoi? Deux explications semblent plausibles : premièrement, l'ajout d'un élément antichars à la force d'hélicoptères de l'Armée de terre peut entrer en contradiction avec les points de vue, la culture ou les plans à long terme de l'Armée de terre canadienne, ou deuxièmement, l'Armée de terre décide peut-être de s'en remettre pleinement à la Force aérienne pour ce qui est d'acquérir les types d'hélicoptères qui seront nécessaires au cours des prochains conflits. De deux choses l'une : soit l'Armée de terre souhaite que l'évolution de ses forces d'hélicoptères suive celle de la nature du conflit, soit elle ne le veut pas. Cependant, au moment de la création du Commandement aérien, ce sont les chasseurs et non les hélicoptères qui constituent la priorité de la Force aérienne. Il semble qu'Allard mérite une part de blâme pour cet état de fait compte tenu de sa décision d'acheter des avions CF5, dont nous avons parlé précédemment. Cette décision est peut-être la « goutte qui fait déborder le vase » pour les partisans de la force aérienne. En 1966, Allard, un officier d'infanterie habilité à porter l'insigne de vol de l'Armée de terre canadienne parce qu'il a réussi un cours au pilotage, se décrit comme un « FINK », c'est-à-dire un « Flying Infanteer with Naval Knowledge¹⁶ » (fantassin aviateur ayant des connaissances sur la marine). Mais avant tout, Allard considère que la Force mobile n'est rien de plus qu'un commandement tactique¹⁷. Il l'organise donc en fonction de son point de vue sur la mission tactique qui lui est confiée. Sa connaissance de la doctrine de la puissance aérienne militaire, qui trouve son reflet dans le choix de chasseurs d'attaque au sol et de reconnaissance Northrop CF5 Freedom Fighter, confirme qu'Allard comprend mieux la puissance aérienne tactique que stratégique.

Selon les plus optimistes, la fin du début de la force aérienne de l'Armée de terre canadienne survient en 1972, près d'Ansbach, en Allemagne. Un vétéran du Corps royal de l'intendance de l'Armée de terre canadienne, Jim Grant¹⁸, explique que « c'est un peu grâce à un heureux coup du sort que le Canada reçoit la permission de participer aux essais [European Cobra] d'Ansbach¹⁹ ». Le Lieutenant-colonel Paul D. Manson, officier des Forces canadiennes Europe (FCE), est apparemment responsable de cet « heureux coup du sort²⁰ ». Un groupe d'orientation interarmées composé de militaires allemands, canadiens et américains est formé. Manson est le représentant des FCE responsable de la planification initiale et finale de l'évaluation et de l'exécution des essais sur le terrain²¹. L'analyste principal de données des États-Unis (É.-U.), M. Harrison H. Hoppes, se souvient que Manson observe les essais et qu'il participe « à un certain nombre de manœuvres²² ». Par conséquent, le rôle de Manson dans le cadre des essais et son intérêt à l'égard des résultats lui procurent probablement une compréhension préliminaire de la létalité et de l'efficacité des

hélicoptères antichars pour les attaques au sol²³. Le rapport final sur les essais d'Ansbach conclut que « les hélicoptères antichars [sont] extrêmement efficaces pour détruire des blindés ennemis à l'attaque » et que « les avions à haute performance n'ont rien d'impressionnant [contre de tels] hélicoptères²⁴ ». On conclut donc que les hélicoptères antichars sont plus performants que la plupart des autres armes antichars, sinon toutes.

Les essais d'Ansbach font partie « des expériences les plus réalistes jamais effectuées sur le rôle des hélicoptères dans la guerre conventionnelle²⁵ ». Les conclusions du rapport soulignent l'efficacité et la surviabilité des hélicoptères, qui permettent de mieux combattre les chars et donc de mieux appuyer les forces terrestres. En 1972, les hélicoptères sont en voie d'ajouter une troisième dimension au champ de bataille. La performance des pilotes canadiens de reconnaissance des blindés durant les essais prouve qu'ils possèdent toutes les aptitudes nécessaires pour que le Canada participe à la transformation, ce qui semble important pour ceux qui recherchent l'interopérabilité entre le Canada et les États-Unis. Les compétences perfectionnées en matière de lutte antichars dans les hélicoptères tactiques permettent aux Canadiens d'obtenir des résultats qui dépassent outrageusement ceux des Américains au cours des essais²⁶. Les équipages canadiens détruisent 41,7 chars par hélicoptère perdu²⁷. Malgré l'expérience considérable acquise à bord des hélicoptères lors de la guerre du Vietnam, les Américains n'en détruisent que 8,6. « Peu importe comment les statistiques sont présentées, le pointage [combiné] se situe entre 12 et 20 pour 1 en faveur des hélicoptères²⁸.

« La plupart de ceux qui assistent aux essais croient que ces résultats sont très conservateurs²⁹. » Le Capitaine Bruce Muelaner est le chef des pilotes d'hélicoptère du Canada³⁰, et ses réussites au cours des essais méritent d'être soulignées. Les résultats renforcent l'opinion répandue selon laquelle « la qualité des Forces canadiennes est nettement supérieure à la moyenne de l'OTAN³¹ ». Hoppes « a tendance à être d'accord³² » avec l'affirmation voulant que les aptitudes des Canadiens au vol au ras du sol contribuent à la décision d'annuler le projet des hélicoptères Cheyenne au profit des Apache. Le Colonel (retraité de l'Armée américaine) James W. Bradin, auteur du livre intitulé *From Hot Air to Hellfire: The History of Army Attack Aviation*, croit que l'entraînement et le dynamisme militaire expliquent l'« excellente performance³³ » des Canadiens. Le Brigadier-général George Patton, commandant adjoint de l'Armor Center, à Fort Knox, envoie Bradin à Ansbach pour observer les essais³⁴. Celui-ci vole avec un des pilotes canadiens participants au cours d'une mission, et il est si impressionné par les compétences de l'équipage qu'il en avise immédiatement le Colonel de l'Armée américaine Ferris, qui est responsable des essais d'Ansbach à l'époque³⁵. C'est surtout le concept d'équipage employé par les pilotes et les observateurs aguerris et qualifiés du corps blindé canadien qui épate Bradin³⁶. Les Canadiens semblent assumer tout naturellement la fonction antichars que remplissent les hélicoptères.

Avant la fin des essais d'Ansbach, l'Armée américaine prend une décision cruciale au sujet de son programme d'hélicoptères antichars. Le 10 août 1972, le projet relatif aux hélicoptères Cheyenne est officiellement annulé, et celui concernant les hélicoptères antichars de pointe commence³⁷. Ce changement mène à l'achat d'hélicoptères Apache plutôt que Cheyenne en raison de leur maniabilité et de leur stabilité supérieures. Ces qualités sont particulièrement importantes pour les pilotes qui doivent faire passer leurs hélicoptères antichars près du sol et d'autres obstacles comme la végétation. La capacité de se glisser sur le champ de bataille au ras du sol est absolument essentielle. Moins d'un an après la fin des essais d'Ansbach, en novembre 1973, le Lieutenant-général soviétique V. Gatsolayev fait part de ses inquiétudes concernant « les tactiques [de vol] des hélicoptères occidentaux ». Il affirme que « les forces terrestres et les défenses antiaériennes soviétiques devraient craindre beaucoup plus les hélicoptères que les aéronefs à voilure fixe ». Il mentionne « la possibilité qu'offrent [les hélicoptères] de changer d'altitude et de vitesse très rapidement, la capacité d'emport qui permet de transporter divers types d'armes et d'instruments, le fait que les hélicoptères n'ont pas besoin de terrains d'aviation coûteux et vulnérables, et surtout, qu'ils sont beaucoup plus efficaces que les appareils à voilure fixe contre les petites cibles mobiles³⁸ ».

L'hélicoptère antichars est le modèle par excellence de ce nouveau type d'aéronefs, et tout porte à croire que les équipages du Corps blindé canadien sont plus qu'aptés à remplir ce rôle. Au cours des années 1970 et 1980, les hélicoptères tactiques deviennent une arme de manœuvre pour le combat rapproché et constituent une arme de choix pour les nations qui croient aux vertus de l'expansion

du champ de bataille. « L'hélicoptère est l'innovation la plus importante depuis la Deuxième Guerre mondiale en ce qui a trait aux aspects pratiques du combat terrestre. Il transporte mieux les troupes et le matériel sur le champ de bataille et il offre un meilleur soutien aérien rapproché que les avions à voilure fixe, donnant ainsi un nouveau sens au terme "combat aéroterrestre"³⁹ ». Pas moins de huit alliés au sein de l'OTAN demandent à leurs forces terrestres d'adopter des normes de combat aéroterrestre dans lesquelles les hélicoptères joueraient un grand rôle⁴⁰. Certains sont peut-être extrêmement surpris que l'Armée de terre canadienne reste presque muette malgré tout. Les demandes d'hélicoptères antichars s'évanouissent. Les auteurs d'une étude opérationnelle de l'Armée de terre canadienne indiquent que « les blindés lourds de longue portée propulsés par l'énergie atomique » et équipés de moteurs qui permettent de parcourir « plus de 32 000 km à faible coût » sont très prometteurs pour les années 1970, mais ils ne sont pas aussi optimistes quant aux possibilités des hélicoptères⁴¹.

La question demeure : comment expliquer l'inaction apparente de l'Armée de terre canadienne? Ses efforts visant à instaurer une gamme complète d'hélicoptères tactiques sont-ils sacrifiés au profit des besoins prioritaires du Commandement aérien en matière de puissance aérienne? Un bref examen de la tendance des organisations à se protéger lorsqu'une innovation survient permet de cerner certaines possibilités qui méritent d'être envisagées dans le contexte d'une étude plus vaste de l'évolution de la force aérienne de l'Armée de terre canadienne. Il laisse également supposer que la transition vers le Commandement aérien a peut-être une incidence moins considérable qu'on pourrait le croire sur le projet d'hélicoptères antichars. Parmi ces possibilités, nous nous penchons maintenant sur des défis supplémentaires auxquels l'Armée de terre canadienne fait face lorsqu'elle tente de développer sa nouvelle capacité aérienne et de conserver son interopérabilité avec ses alliés. Il serait injuste de tenir l'ancien commandant de la Force mobile responsable de toutes les décisions de l'Armée de terre canadienne relatives à son désir d'une force aérienne, car l'ARC est impliquée depuis le début dans certains aspects. Un ancien officier supérieur de l'ARC qui commande le Centre interarmes d'entraînement aérien (CIEA) en 1961 affirme qu'il y a des unités d'entraînement de la force aérienne de l'Armée de terre au CIEA, mais qu'elles relèvent encore de son commandement, et donc de l'ARC⁴². L'idée que des soldats puissent voler est une hérésie aux yeux des forces aériennes d'un certain nombre de pays au lendemain de la Deuxième Guerre mondiale, alors il ne faut pas se surprendre que l'ARC intervienne à ce point dans le dossier de la force aérienne de l'Armée de terre canadienne. Aux États-Unis, au Royaume-Uni (R.-U.) et en Australie, une rivalité s'installe entre les forces aériennes et terrestres lorsque les armées de terre tentent de constituer leur propre force aérienne, « surtout dans les catégories des hélicoptères armés et des gros aéronefs de transport⁴³ ». L'Armée de terre et la Force aérienne du Canada ne font pas exception. « Tout comme [la Royal Air Force], l'Aviation royale du Canada] répugne à laisser l'Armée de terre utiliser un aéronef quelconque⁴⁴. » Pour assurer la sécurité des vols, les unités des forces aériennes de l'Armée de terre sont sous le commandement de la base ou du commandant d'unité de l'ARC le plus proche peu importe où elles se trouvent. En raison des préoccupations liées à la sécurité des vols, de l'entraînement au pilotage et d'autres contraintes de la sorte, l'Armée de terre n'est peut-être pas en mesure de respecter suffisamment certains principes de la théorie de la puissance aérienne⁴⁵. Cette hypothèse expliquerait pourquoi les partisans de la puissance aérienne croient que le Commandement aérien devrait assumer le plein commandement de la force aérienne de l'Armée de terre canadienne.

La force de l'Organisation du Traité de l'Atlantique Nord (OTAN) dépend en partie du degré de compatibilité entre les forces armées des pays membres au cours de la guerre froide. Plus la doctrine et la stratégie évoluent, moins les forces incompatibles ou non interopérables sont adéquates. Dans cette optique, les efforts de l'Armée de terre canadienne destinés à établir une force aérienne intégrée sont, pour des nécessités opérationnelles, censés être compatibles avec ceux du R.-U., puis des É.-U. Les divisions canadiennes sont plus tard organisées selon les méthodes américaines et équipées avec les armes de ce pays afin de « mieux connaître l'organisation et l'équipement des É.-U., parce qu'il est manifestement nécessaire de coordonner [leur défense mutuelle⁴⁶] ». Ces politiques d'interopérabilité font en sorte qu'un grand nombre de pilotes de l'Armée de terre canadienne s'entraînent aux É.-U. durant les années 1950 et 1960. Ces pilotes jouent donc un rôle de premier plan dans l'innovation en matière d'hélicoptères tactiques. Paul Hellyer, ministre de la Défense nationale du Canada au milieu des années 1960, semble croire au concept de la mobilité

aérienne fondée sur les hélicoptères puisqu'il jette les bases de l'acquisition de tels appareils pendant son mandat. Les achats ultérieurs aboutissent à la livraison d'hélicoptères de reconnaissance et de manœuvre tactiques fabriqués aux É.-U. en 1971 et en 1972. Les affirmations voulant que la force d'hélicoptères tactiques du Canada prenne le conseil Howze de 1962⁴⁷ comme modèle montrent à quel point l'Armée de terre du Canada est déterminée à conserver son interopérabilité avec l'Armée américaine en ce qui concerne les opérations des hélicoptères tactiques⁴⁸. Cette recherche intense de l'interopérabilité impose de plus en plus d'exigences à l'Armée de terre canadienne en matière de biens d'équipement. Un officier raconte qu'à cette époque, il est chargé de remettre un chèque de 12 millions de dollars au fabricant américain d'hélicoptères Chinook puisque le Canada en a acheté huit exemplaires. Ce montant représente la quasi-totalité du budget d'équipement de l'Armée de terre de cette année⁴⁹. Face à de telles pressions, l'autoconservation prend probablement de l'importance pour chacune des sous-unités de l'Armée de terre canadienne qui comptent sur une capacité aérienne. Après tout, l'histoire démontre que les sous-services militaires comme l'artillerie, les corps blindés ou les forces aériennes ont tendance à faire passer leur propre survie avant tout, même si l'évolution du champ de bataille montre que leur capacité n'est plus pertinente⁵⁰. Or, en 1972, l'interopérabilité impose la mise en œuvre d'un autre type d'hélicoptères – l'hélicoptère antichars – ainsi que l'adoption de nouvelles stratégies comme la défense active, puis le combat aéroterrestre. Par conséquent, l'artillerie, le corps blindé, l'infanterie et le Corps royal de l'intendance de l'Armée de terre canadienne (CRIAC) se disputent l'obtention des fonds de plus en plus limités pour réaliser leurs aspirations générales en matière d'interopérabilité. Cependant, tant que ces sous-services demeurent attachés aux méthodes de combat traditionnelles, il semble rester de moins en moins de marge de manœuvre pour appliquer l'ensemble de l'innovation en matière d'hélicoptères tactiques au sein de l'Armée de terre canadienne.

Un chercheur explique que ce type de concurrence survient naturellement dans toute organisation, surtout une armée. Selon Barry R. Posen⁵¹, certains facteurs expliquent souvent pourquoi les États mettent l'accent sur un service ou une capacité militaire plutôt qu'une autre. Même à l'intérieur des divers services (armée de terre, marine ou force aérienne) à la disposition de l'État, la priorité est généralement accordée à certains types d'armes. Par conséquent, « la doctrine militaire [témoigne] des préférences d'un groupe de services, d'un seul service ou d'un sous-service », comme l'artillerie⁵². La doctrine militaire de l'État est donc le résultat de la rivalité opposant les divers groupes qui ont intérêt à ce que cette doctrine cadre avec leurs capacités. Étant donné que les problèmes relatifs à ces rivalités se règlent souvent par des compromis, il faut déterminer ceux auxquels parviennent l'Armée de terre canadienne et le Commandement aérien ainsi que l'importance des hélicoptères antichars. La découverte des compromis trouvés par les diverses armes de l'Armée de terre canadienne devrait permettre de mieux comprendre l'évolution de sa force aérienne. Par exemple, la décision prise par l'Armée de terre canadienne de ne pas tenter d'acquérir des hélicoptères antichars est-elle liée aux préoccupations de l'artillerie? Autrement dit, l'hélicoptère antichars est-il perçu comme une menace pour le rôle de tir indirect à longue portée de l'artillerie? Le simple nom du projet concernant les hélicoptères antichars – Système d'appui-feu d'artillerie aérienne – suffit peut-être à convaincre l'artillerie que les hélicoptères antichars menacent grandement son rôle traditionnel et sa prospérité à venir. Un officier supérieur de l'Armée américaine indique qu'un virulent conflit éclate à ce sujet entre les services d'artillerie et les services blindés américains. L'artillerie se fonde sur le terme « artillerie aérienne » pour demander avec insistance que l'aviation fasse partie de ses compétences. Le général commandant rétorque que les obusiers automoteurs sont maintenant des « véhicules chenillés », et qu'ils doivent manifestement appartenir au corps blindé⁵³. À ce propos, quelle est l'opinion du corps blindé de l'Armée de terre canadienne sur les hélicoptères antichars? Le corps blindé canadien est-il mécontent des rapports indiquant que les hélicoptères constituent une meilleure arme antichars que les blindés?

Devons-nous conclure que les hélicoptères antichars ne sont pas appropriés dans une Armée de terre canadienne en mutation? Sont-ils perçus comme une menace pour les armes de combat traditionnelles (corps d'artillerie, de chars, d'infanterie et d'intendance) au Canada? Partout ailleurs, les armées de terre se laissent tenter par l'hélicoptère malgré « les dépenses plutôt élevées et les problèmes de maintenance relativement complexes⁵⁴ ». Les hélicoptères antichars Cobra, qui coûtent environ 400 000 \$ US l'unité, sont pourtant moins coûteux que les chasseurs jugés aptes à remplir ce rôle. Peut-être que l'Armée de terre canadienne ne peut surmonter les problèmes relatifs aux

finances et à la maintenance. Elle croit peut-être que le Commandement aérien tentera d'acquérir des hélicoptères antichars en son nom lorsqu'il assume la responsabilité de tous les aspects relatifs à la puissance aérienne de l'ensemble des Forces armées canadiennes, en 1975. Quoi qu'il en soit, la probité de la décision de l'Armée de terre canadienne, si celle-ci décide de favoriser ses capacités traditionnelles, crée des doutes sur la sorte de guerre à laquelle elle se prépare.

En 1972 encore, la force aérienne de l'Armée de terre est composée de trois groupes distincts qui utilisent des types d'avions différents pour arriver à leurs propres fins. Les préférences et les partis pris au sein de l'Armée de terre expliquent peut-être pourquoi le chevauchement et le dédoublement des rôles posent problème. Du point de vue de la force aérienne, l'Armée de terre semble éprouver des difficultés à instaurer une puissance aérienne bien organisée dans l'ensemble du service. Par exemple, l'artillerie est réticente à abandonner ses monoplans à aile basse L19 Bird Dog⁵⁵ au profit des hélicoptères de reconnaissance légers que leurs camarades du corps blindé ont mis en service, et ce, malgré l'utilité des hélicoptères dans le cadre des missions d'artillerie. Quant au corps blindé, son aviation intégrée pose des problèmes d'effectif. Par exemple, un certain nombre de pilotes du corps blindé admettent que des gestionnaires de carrières et des officiers supérieurs prennent des mesures dissuasives à l'encontre des pilotes du corps blindé qui se portent volontaires pour une deuxième affectation à la force d'hélicoptères⁵⁶. Le cas le plus intéressant est celui d'un officier supérieur du corps blindé devenu pilote d'hélicoptère de la force aérienne, qui s'emploie durant huit ans à discréditer les résultats des essais d'Ansbach qu'il a lui-même obtenus à titre de participant. Andy Séguin se souvient que les essais d'Ansbach prouvent que les hélicoptères détruiraient facilement de 19 à 41 chars par hélicoptère perdu, dans des conditions similaires, mais il ne se résout pas à accepter ces résultats. Il conçoit lui-même une expérience donnant suite aux essais d'Ansbach et conclut qu'en raison de la vitesse d'attaque des chars et de la portée efficace des missiles antichars, ses hélicoptères manqueraient de temps et d'espace pour tirer sur autant de chars même s'ils traversaient l'Allemagne de l'Ouest pour combattre des chars ennemis de l'est⁵⁷. Le reste du témoignage de Séguin montre clairement qu'il comprend comment des résultats aussi incroyables seraient obtenus compte tenu du nombre d'hélicoptères utilisés ainsi que de la profondeur et de l'étendue de la couverture défensive. Il est révélateur qu'un officier du corps blindé canadien devenu pilote d'hélicoptère se donne tant de mal pour discréditer erronément une expérience des plus crédibles. Enfin, nous pouvons comprendre ses motifs lorsque nous examinons les propos d'un autre officier du corps blindé canadien devenu pilote d'hélicoptère sur les essais d'Ansbach. Malgré les résultats remarquables mentionnés ci-dessus qui sont publiés dans le rapport final sur les essais d'Ansbach, que le Capitaine Bruce Muelaner a vraisemblablement contribué à rédiger, l'article de ce dernier paru dans le *Canadian Defence Quarterly* est étonnamment nuancé et peu enthousiaste envers les hélicoptères antichars⁵⁸. Le contraste entre le rapport final et l'article de Muelaner mérite d'être étudié en profondeur pour aider à comprendre pourquoi le capitaine décide de réfuter ainsi les résultats qu'il a lui-même aidé à obtenir.

Dans ces conditions, il est peut-être assez difficile de faire prospérer, et surtout évoluer, une puissance aérienne militaire. Pour ces raisons, et certainement de nombreuses autres, l'avenir des éléments distincts de la force aérienne de l'Armée de terre doit paraître incertain au cours des années 1970. Dans la mesure où l'on peut lui donner ce titre, la force aérienne de l'Armée de terre avant 1975 semble à la dérive. C'est peut-être seulement grâce à sa propre expérience de l'organisation et des opérations de la puissance aérienne que la Force aérienne du Canada, alors connue sous le nom de Commandement aérien, réussit à relever le défi que pose la puissance aérienne militaire en donnant une nouvelle orientation à l'aviation des forces terrestres. La véritable Force aérienne, qui bénéficie d'une vue d'ensemble avantageuse fondée sur l'expérience, constate que l'application adéquate des principes de la puissance aérienne pourrait aider à répondre aux besoins de l'Armée de terre en matière de puissance aérienne militaire. Le Commandement aérien réunit les éléments disparates de la puissance aérienne canadienne de l'Armée de terre et contribue ainsi à préserver, puis à améliorer, une force aérienne plus dévouée à l'ensemble de l'Armée de terre canadienne. Cette capacité de la force aérienne intégrée et unifiée chargée d'appuyer les forces terrestres du Canada prend le nom de 10^e Groupement aérien tactique.

La réaction de l'Armée de terre canadienne face à la création du Commandement aérien semble peu connue sous l'angle de la seule force aérienne. Il semblerait que l'Armée de terre décide

d'abandonner cette compétence en 1975. Pour des raisons un peu nébuleuses, elle abandonne son objectif et accepte, peut-être à contrecœur, une aviation tactique beaucoup moins intégrée. La complexification de la puissance aérienne militaire de l'Armée de terre canadienne menace-t-elle d'autres capacités traditionnelles de l'Armée de terre? La décision de cette dernière de se délester de sa force aérienne est peut-être attribuable à son désir, motivé par un manque de fonds, de préserver plutôt ses principales compétences comme les chars et l'artillerie. Il reste cependant beaucoup à faire pour déterminer la qualité précise de la force aérienne de l'Armée de terre canadienne avant la création du Commandement aérien, en 1975. Elle semble en de très bonnes mains aux plus bas échelons puisque les pilotes et les équipages d'avion et d'hélicoptère qui font partie des corps d'artillerie, d'infanterie, de blindés et d'intendance sont des aviateurs déterminés et professionnels. Par contre, un certain tribalisme se manifeste clairement dans des actions qui visent d'abord et avant tout à protéger les forces terrestres. Comment pouvons-nous expliquer autrement l'incapacité à innover dans le domaine des hélicoptères antichars? Le contexte est certainement propice à une telle entreprise, et le développement de nouvelles stratégies sur le champ de bataille semble exiger un nouveau type d'hélicoptères. Pourtant, le projet d'hélicoptères antichars de l'Armée de terre canadienne n'aboutit à rien. La création du Commandement aérien n'est peut-être pas étrangère à cette situation, mais cette question demande une analyse beaucoup plus approfondie.

.....

Notes

1. Hugh A. Halliday, « Tactical Air Power: Some Observations Respecting its Origins, Development and Battlefield Impact », dans *The Evolution of Air Power in Canada: 1916 to the Present Day and Beyond*, vol. 1 (documents présentés à la 1^{re} Conférence annuelle sur l'histoire de la Force aérienne, au Quartier général du Commandement aérien, à Winnipeg [Manitoba], les 18 et 19 novembre 1994), p. 39.
2. Tous les étudiants du Collège d'état-major de l'ARC (Toronto) se rendent à Kingston pour prendre part à des séances d'entraînement interarmées cette année-là. Voir la collection de précis de la Direction – Histoire et patrimoine sur le Collège de commandement et d'état-major de la Force terrestre canadienne, 1955.
3. Matthew Allen, *Military Helicopter Doctrines of the Major Powers, 1945–1992: Making Decisions About Air-Land Warfare*, Londres, Greenwood Press, 1993, p. 230.
4. *Military Innovation: Technology, Strategy and the Security Environment* (notes de cours prises à un séminaire du Massachusetts Institute of Technology Seminar, juin 2003).
5. Allen, p. xxvi.
6. Frederic A. Bergerson, *The Army Gets an Air Force: Tactics of Insurgent Bureaucratic Politics*, Baltimore, Johns Hopkins University Press, 1980, p. 79.
7. F. R. Sharp, « Reorganization of the Canadian Armed Forces », dans *Air University Review*, 1967. Le Policier des airs Sharp considère que les Canadiens effectuent un travail d'avant-garde.
8. K. R. Pennie, « The Impact of Unification on the Air Force » dans *The Evolution of Air Power in Canada: 1916 to the Present Day and Beyond*, vol. I (documents présentés à la 1^{re} Conférence annuelle sur l'histoire de la Force aérienne, au Quartier général du Commandement aérien, à Winnipeg [Manitoba], les 18 et 19 novembre 1994), p. 105.
9. *Ibid.*, p. 107.
10. Voir Jean V. Allard et Serge Bernier, *Mémoires du général Jean V. Allard*, Boucherville, Éditions de Mortagne, 1985, p. 374-375.
11. *Ibid.*, p. 379-380.
12. Louis A. Sigaud, *Air Power and Unification: Douhet's Principles of Warfare and their Application to the United States*, Harrisburg (Pennsylvanie), The Military Service Publishing Co., 1949, p. 36. Voir également Harold R. Winton, « A Black Hole in the Wild Blue Yonder: The Need for a Comprehensive Theory of Air Power », dans *Air Power History*, hiver 1992, p. 32.
13. Steven Metz, « Centers of Gravity and Strategic Planning », dans *Military Review*, avril 1988, p. 23.
14. Canada, Corps blindé royal canadien PFTAC, 23-100, précis de formation temporaire, RCAF Helicopter Reconnaissance (comprend le 1^{er} amendement), mai 1962, paragraphe 10, 3.
15. L'évaluation de l'hélicoptère antichars a lieu de deux façons : durant les entraînements et les combats réels. Les entraînements se déroulent dans le cadre des essais européens du Cobra, près d'Ansbach, en Allemagne. Les combats réels ont lieu à peu près au même moment, mais au Vietnam. Voir J. C. Burns, « XM-26 TOW: Birth of the Helicopter as a Tank Buster », mémoire de maîtrise, lieu inconnu, 1994.
16. Allard et Bernier, p. 385.
17. Voir Bibliothèque nationale du Canada, XC34-271/1-11, 1^{re} session de la 27^e législature, 1966, Comité permanent de la Défense nationale, Procès-verbaux et témoignages, fascicule 11, séance du mardi 21 juin 1966, concernant le Budget principal des dépenses du ministère de la Défense nationale pour l'année 1966-1967,

- Ottawa, p. 304. En réponse à la question du président (David W. Groos), qui désire savoir pourquoi les officiers de marine semblent sous-représentés dans la Force mobile, le Lieutenant-général Allard insiste sur le fait qu'il s'agit d'un commandement tactique.
18. Le Lieutenant-colonel Jim Grant prend sa retraite en 1981 après trente ans de service. Au cours de ses dernières années au sein des Forces canadiennes, il consacre une bonne partie de son temps à établir le 10^e Groupe aérien tactique à Saint-Hubert (Québec).
19. Voir James W. Bradin, *From Hot Air to Hellfire: The History of Army Attack Aviation*, Novato (Californie), Presidio, 1994, p. 127-131. Bradin explique que les essais d'Ansbach sont divisés en deux étapes, dont la première est nommée « Cobra Trial ».
20. Voir Jim Grant, « From Pharmacy to Helicopters » <URL:www.hillmanweb.com/grant01.html>, (consulté le 24 juin 2010).
21. OTAN, Headquarters Joint Evaluation Group, *Joint Anti-tank Helicopter Instrumented Evaluation*, vol. 2, *Main Report*, décembre 1972, p. 3 (ci-après « OTAN »).
22. Général P. Manson, correspondance avec l'auteur, date indéterminée. Il confirme l'affirmation de Hoppes après avoir consulté son carnet de vol de l'année 1972. Il souligne qu'il a observé jusqu'à deux parcours expérimentaux à Ansbach.
23. M. Harrison H. Hoppes, entrevue avec l'auteur, le 8 janvier 2005 (ci-après Hoppes); Général P. Manson, courriel à l'auteur, date indéterminée. Son carnet de vol confirme qu'il prend part à au moins deux vols, dont un à bord d'un hélicoptère Cobra attack.
24. OTAN.
25. Allen, p. 24.
26. Bradin, p. 126-133. Les Canadiens et les Allemands détruisent en moyenne plus de 40 blindés fictifs par hélicoptère fictif perdu, alors que les équipages américains sont incapables de dépasser un rapport de 8 pour 1.
27. Selon les souvenirs d'un participant, le rapport est plus près de 34 pour 1. Voir André J. Séguin, entrevue dirigée par J. R. Digger MacDougall, Musée canadien de la guerre, transcription d'une entrevue réalisée dans le cadre du programme d'histoire orale, numéro de contrôle de l'entrevue : 31D.4 SEGUIN, le 9 février 2004, p. 20.
28. Brooke Nihart, « Score: TOW/Cobras 20, Armor 1 », dans *Armed Forces Journal*, vol. 110, n^o 1, septembre 1972, p. 20.
29. Hamilton H. Howze, « The Case for the Helicopter », dans *Army*, mars 1979, p. 18.
30. Jim Grant, courriel à l'auteur, décembre 2004.
31. Canada, ministère de la Défense nationale, « Report of the Ad Hoc Committee on Defence Policy: The Sutherland Report », Ottawa, le 30 septembre 1963, section IX, p. 107, paragraphe 9.
32. Hoppes.
33. Bradin, p. 129.
34. Hoppes.
35. André « Andy » J. Séguin, « From Saint-Henri to Singapore » dans *Blackdown to the Wild Blue Yonder: A Collection of Fond Memories, by Former Members of the RCASC*, sous la direction de Jim Grant, p. 111, <URL: <http://www.tachelmemoires.ca/memories/RCASC/BlackdownToTheWildBlueYonder.pdf> >, (consulté le 30 juin 2010).
36. James Bradin, entrevue avec l'auteur, le 7 janvier 2004.
37. Le rapport final sur la Joint Anti-tank Helicopter Instrumented Evaluation n'est pas publié avant décembre 1972, soit après la date de l'abandon du Cheyenne mentionnée précédemment, mais le volet des essais d'Ansbach concernant les hélicoptères antichars fait l'objet d'un rapport préliminaire intitulé « Joint Anti-tank helicopter Instrumented Evaluation, Preliminary USAREUR [U.S. Army Europe] Report », juillet 1972, aussi publié en tant qu'annexe III de l'appendice C du volume 4 d'un rapport intitulé « Advanced Anti-tank Helicopter Task Force Report ». Voir également Jean M. Southwell, échange de courriels avec l'auteur, Aviation Technical Library, Fort Rucker (Alabama), date indéterminée.
38. Dan Shephard, *Soviet Assessments of US Close Air Support: Research Report No 86-4*, Cambridge (Massachusetts), Massachusetts Institute of Technology, 1986, p. 11.
39. Christopher Bellamy, *The Evolution of Modern Land Warfare: Theory and Practice*, Londres, Rutledge, 1990, p. 108.
40. Les États-Unis, le Royaume-Uni, la France, l'Allemagne, les Pays-Bas, l'Italie, l'Espagne et la Belgique.
41. Canada, ministère de la Défense nationale, Canadian Army Operational Research Establishment, Memorandum 59/10, « An Assessment of Scientific and Technological Advances of Military Interest During the Next Decade », Ottawa, novembre 1959, p. 9.
42. Colonel d'aviation (retraité) Cliff Black, entrevue avec l'auteur, le 1^{er} novembre 2004.
43. Shelby Stanton, *The 1st Cav in Vietnam: Anatomy of a Division*, Novato (Californie), Presidio, 1999, p. 23.

44. D. L. Fromow, *Canada's Flying Gunners: A History of the Air Observation Post of the Royal Regiment of Canadian Artillery*, Ottawa, Air Observation Post Pilots' Association of Canada, 2002, p. 31.

45. Il n'y a peut-être pas de doctrine de la puissance aérienne, mais un certain travail a été effectué pour en établir les principes. Voir Phillip S. Meilinger, « Ten Propositions: Emerging Air power » *Air Power Journal*, printemps 1996.

46. John Swettenham, *McNaughton*, vol. 3, 1944-1966, Toronto, 1969, p. 171.

47. Lieutenant-général Hamilton H. Howze. L'Army Tactical Mobility Requirements Board sera plus tard nommé « Howze Board », en référence au nom de son président. Ce conseil réuni au début des années soixante est chargé de formuler des recommandations au secrétaire de la Défense Robert S. McNamara concernant la cavalerie aérienne en situation de combat.

48. Lieutenant-colonel Jim Grant, entrevue avec l'auteur, le 20 janvier 2005.

49. Colonel Bert Casselman, entrevue avec l'auteur, le 14 février 2005.

50. Voir Shelford Bidwell, *Modern Warfare: A Study of Men, Weapons and Theories*, Londres, Allen Lane, 1973. 96. Voir également Carl Builder, *The Masks of War: American Military Styles in Strategy and Analysis*, Baltimore, Johns Hopkins University Press, 1989.

51. Professeur agrégé de sciences politiques au Massachusetts Institute of Technology et auteur du livre *The Sources of Military Doctrine: France, Britain, and Germany Between the World Wars*, Londres, Cornell University Press, 1984.

52. Barry R. Posen, *The Sources of Military Doctrine: France, Britain, and Germany Between the World Wars*, Londres, Cornell University Press, 1984, p. 14.

53. L'« Aerial Artillery Fire Support System » semble être le nom du projet lié aux hélicoptères antichars AH-1 Cobra. Le même nom est utilisé au Canada aussi tard qu'en 1973 pour désigner le projet qui montre l'intérêt de l'Armée canadienne pour les hélicoptères antichars. Entrevue et correspondance par courriel avec un colonel (retraité) de l'Armée américaine et auteur d'ouvrages sur l'aviation tactique, février 2005.

54. Peter Mead, *Soldiers in the Air*, Londres, Ian Allan, 1967, p. 81.

55. Entrevues avec divers pilotes dans les observatoires aériens, janvier 2005.

56. John Martenson, entrevue avec l'auteur, le 15 novembre 2004.

57. Voir André J. Séguin, *Musée canadien de la guerre, programme d'histoire orale, transcription d'entrevues*, p. 20-21.

58. B. A. Muelaner, « The Search for the Best Anti-tank Defence », dans *Revue canadienne de défense*, vol. 3, n° 4, printemps 1974, p. 24-30.

Dean C. Black

Dean C. Black est né à Lachine, au Québec. Il s'est enrôlé dans les Forces canadiennes en 1977 et il a obtenu son brevet de pilote en novembre 1982. Il est titulaire d'un baccalauréat ès sciences (1981) et d'une maîtrise en Études sur la guerre (2001) du Collège militaire royal du Canada. Dean s'est joint à la Mission de l'ONU en Haïti (1995) et il a commandé le 403^e Escadron d'entraînement opérationnel d'hélicoptères de 2000 à 2002. Après trois ans à titre d'analyste de défense stratégique, Dean relevait de Recherche et développement pour la défense Canada (Ottawa) à titre de conseiller militaire principal (2005). Dean a commencé ses études doctorales à l'Université Queen's en 2003. Sa thèse se fonde sur le comportement organisationnel, la culture militaire et l'histoire militaire pour étudier la décision de l'Armée de terre canadienne de renoncer à sa force aérienne organique en 1975. Dean a pris sa retraite des Forces canadiennes en 2007, après avoir effectué six missions opérationnelles comme pilote d'hélicoptère tactique. Il est devenu directeur général de l'Association de la Force aérienne du Canada en janvier 2007.

Chapitre 9

« Déterminés à obtenir des résultats¹ » : Le rôle du Canada dans la mise sur pied des opérations antidrogue du NORAD

Dixie Dysart

Le Canada coopère depuis longtemps avec d'autres pays dans la lutte contre le trafic de stupéfiants. Par exemple, comme d'autres nations, il a signé les conventions des Nations Unies relatives aux drogues : la Convention unique sur les stupéfiants de 1961 et son Protocole de 1972, la Convention de 1971 sur les substances psychotropes et la Convention de 1988 contre le trafic illicite de stupéfiants et de substances psychotropes². Malgré les efforts déployés par le Canada et des pays étrangers pour combattre l'importation, la production, l'exportation, la distribution, la possession et l'utilisation de stupéfiants, à la fin des années 1980, le commerce des drogues illicites atteint des proportions épidémiques³. En 1987, on estime qu'au Canada la vente des substances contrôlées se chiffre à 10 milliards de dollars⁴. Les dossiers de la Gendarmerie royale du Canada (GRC) indiquent qu'à la fin des années 1980 et au début des années 1990, les trafiquants colombiens font entrer au Canada des quantités considérables de cocaïne par bateau et par avion⁵. À la même époque, le problème de la drogue est aussi devenu critique aux États-Unis, et le nombre croissant de saisies de stupéfiants qui sont effectuées près de la frontière canado-américaine montre à quel point la plus longue frontière non défendue du globe est vulnérable aux activités criminelles⁶. Un ennemi informé et funeste menace la souveraineté aérienne de l'Amérique du Nord. En 1987, le Canada annonce un programme national antidrogue qui s'étalera sur cinq ans : Action contre les drogues. Le ministère de la Santé nationale et du Bien-être social est l'organisme responsable du programme, qui vise à réduire la demande de drogues illicites au Canada. Le plan d'action préconise l'amélioration à l'échelle nationale des efforts d'éducation et de prévention, de l'application des lois et du contrôle, du traitement et de la réadaptation, de la recherche et de la coopération internationale pour combattre le problème. Le 21 août 1987, le protocole d'entente conclu par le ministère de la Défense nationale (MDN) et la GRC autorise le MDN à fournir des jours-navire et des heures de vol pour surveiller et suivre les embarcations naviguant en mer qui sont soupçonnées de participer au trafic des drogues illicites. Un précédent est ainsi établi pour la coopération civilo-militaire dans la lutte contre le trafic de stupéfiants⁷.

Le rôle des Forces canadiennes dans l'interdiction du trafic de stupéfiants prend rapidement de l'ampleur. La décision du Canada de combattre le problème des narcotiques principalement par la réduction de la demande est réexaminée entre 1989, année où il entérine la participation du Commandement de la défense aérospatiale de l'Amérique du Nord (NORAD) aux opérations antidrogue, et l'inclusion officielle des opérations antidrogue au nombre des missions du NORAD, en 1991. À mesure que les membres du commandement binational travaillent de concert pour exécuter cette mission, le Canada et les États-Unis élaborent des ententes qui définissent plus clairement les paramètres de la coopération civilo-militaire internationale dans les activités d'application de la loi et de contrôle de la circulation aérienne. Le Canada renforce ainsi sa sécurité interne tout comme sa souveraineté aérienne.

En 1958, lorsque le Canada et les États-Unis signent le premier accord du NORAD, les systèmes radars ont déjà été reliés pour former un vaste réseau nord-américain de défense aérienne, conçu pour donner l'alerte s'il y avait des attaques de bombardiers pilotés et pour affirmer la souveraineté aérienne des deux pays. Ces systèmes, y compris le Réseau Pinetree, la Ligne Mid-Canada, la ligne DEW (réseau d'alerte avancé), et les installations de la zone continentale des États-Unis (CONUS) seront par la suite connectés au système semi-automatique d'infrastructure électronique (SAGE) informatisé, qui fournit au commandant de chaque région du NORAD une image radar du trafic aérien dans sa région.

En 1975, la Commission permanente mixte de défense convient que le coûteux et désuet réseau SAGE devrait être remplacé par les centres de contrôle des opérations régionales (CCOR). Aux États-Unis, le NORAD établit le Système de surveillance conjointe (SSC), un réseau de surveillance aérienne qu'utilisent les radars de la United States Air Force (USAF) et ceux de la Federal Aviation

Administration (FAA). En association avec les avions E-3A du système aéroporté d'alerte et de contrôle (AWACS), il est destiné à remplacer le système SAGE dans la CONUS et le système manuel d'installations au sol en Alaska⁸. Les radars canadiens en ligne qui subsistent sont connectés à deux CCOR canadiens, qui permettent le traitement automatique centralisé des données et la visualisation des données des détecteurs. Tous les CCOR⁹ du NORAD transmettent de l'information au centre des opérations de combat de Cheyenne Mountain. Le mémoire du programme du SSC daté de mai 1976 indique que la « modification de la configuration régionale [vise] à répondre aux exigences des États-Unis et du Canada en matière de surveillance et de contrôle aériens en leur donnant les moyens d'exécuter efficacement une mission d'affirmation de la souveraineté aérienne dans leur espace aérien¹⁰ ». Le mémoire du programme recommande aussi de faire concorder les régions du NORAD avec les frontières nationales¹¹. En 1983, la configuration des régions du NORAD est définie dans ce sens, et les CCOR de North Bay assument le contrôle de tous les avions qui se trouvent dans l'espace aérien du Canada¹².

Les radars de défense aérienne mis en place dans les années 1950 étaient conçus pour détecter les bombardiers subsoniques volant à haute altitude mais, au début des années 1970, la disponibilité des missiles de croisière et l'utilisation par les Soviétiques des techniques de pénétration à basse altitude jettent le doute sur l'efficacité du réseau continental de défense par radar. La réduction du financement accordé à la défense aérienne fait en sorte que le NORAD voit diminuer le nombre de ses radars opérationnels, tant au Canada qu'aux États-Unis. À mesure que les vieux radars sont démantelés, les capacités de surveillance aérienne s'amointrissent au Canada. En fait, le rapport de 1986 du Comité permanent des affaires extérieures et de la défense nationale de la Chambre des communes soutient que le système actuel de couverture radar est incomplet, et il cite le Chef-Doctrine et opérations aériennes, le Major-général Ashley, qui le qualifie de « très poreux¹³ ».

La situation est semblable aux États-Unis. Les failles de la surveillance à basse altitude et le long des côtes incitent le Congrès à demander à la USAF d'élaborer un plan d'ensemble de défense aérienne pour améliorer les capacités des États-Unis¹⁴. Le Canada et les États-Unis relèvent le défi en adoptant conjointement le Programme de modernisation du système de défense aérienne de l'Amérique du Nord¹⁵ lors du Sommet de Québec, le 18 mars 1985. Le Programme a pour objectif d'établir, autour des États-Unis et du Canada, un système de surveillance et d'alerte capable de détecter les avions et les missiles de croisière qui s'approchent, peu importe l'altitude¹⁶. Le Programme de modernisation n'aurait pu être lancé à un moment plus opportun. Des deux côtés de la frontière, les unités militaires sont sur le point d'être appelées à lutter contre le trafic de drogues illicites.

La *National Defense Authorization Act* pour l'exercice 1989 fait du Département de la Défense (DoD) des États-Unis l'organisme responsable de la détection et de la surveillance de la contrebande de drogues illicites par air et par mer en Amérique du Nord. En janvier de cette année-là, le DoD confie au commandant de la composante américaine du NORAD (USELEMNORAD) la responsabilité de la surveillance aérienne dans le cadre de cette mission. Le DoD lui confie en outre la responsabilité d'intégrer les ressources du NORAD dans le réseau de commandement, de contrôle, de communications et de renseignement pour la lutte antidrogue, et d'assurer la coordination avec les autres organismes américains qui participent à la détection du trafic de stupéfiants et à la surveillance des personnes soupçonnées¹⁷. Mais le Commandant en chef de la défense aérospatiale de l'Amérique du Nord (CINCNOAD) exerce aussi les fonctions de commandant de la USELEMNORAD. L'action unilatérale du DoD le place donc dans un dilemme. En tant que commandant de la USELEMNORAD, il n'a pas d'état-major et ne dispose pas d'une structure officielle de commandement; par contre, le personnel canadien se retrouve dans les divers éléments du NORAD. Puisque le trafic des drogues illicites constitue une menace pour les deux partenaires du NORAD, le CINCNOAD propose que le Département d'État sollicite l'approbation du Canada pour que la mission de lutte antidrogue soit assignée au NORAD, ainsi que son consentement pour que les Canadiens affectés au NORAD participent à cet effort dans le cadre de la mission d'alerte et d'affirmation de la souveraineté aérienne du NORAD¹⁸.

Le 4 février 1989, le Chef d'état-major de la Défense du Canada approuve le recours aux ressources du NORAD pour réaliser la mission américaine de lutte contre le trafic de drogue.

Six jours plus tard, le gouvernement du Canada souscrit à l'idée du CINC NORAD concernant la responsabilité de la surveillance de la contrebande : la nécessité pour la USELEMNORAD d'exécuter cette mission sans l'aide des Canadiens est ainsi éliminée¹⁹. Le CINC NORAD, le Général John L. Piotrowski, déterminé à utiliser tout l'éventail des ressources technologiques du commandement et à appliquer la doctrine aérienne classique dans la lutte contre les drogues illicites, fait alors connaître son plan de campagne antidrogue en quatre étapes, SNOWFENCE 90. La première étape est axée sur la région de la frontière sud-ouest de la CONUS. La deuxième englobe toute la frontière sud de la CONUS. La troisième se concentre sur la périphérie entière du Canada et des États-Unis, et la quatrième comprend tout le continent nord-américain²⁰. Dans le cadre de ce plan, le Canada est chargé d'établir les « modalités, les relations, les accords et les procédures d'exécution » avec les organismes canadiens d'application de la loi et les autres entités canadiennes et américaines qui participent aux opérations antidrogue²¹. C'est le Quartier général de la Défense nationale (QGDN) à Ottawa qui doit assurer la coordination entre le gouvernement fédéral et les organismes canadiens d'application de la loi²².

Le plan SNOWFENCE 90 du CINC NORAD prévoit que le Programme de modernisation du système de défense aérienne de l'Amérique du Nord rendra « la barrière de [radars] [...] beaucoup plus difficile à percer pour les narcotrafiquants qui utilisent la voie des airs²³ ». Le Programme recommande l'amélioration des radars américains, l'établissement d'une chaîne de radars dans le bassin des Caraïbes, l'achat de radars côtiers canadiens pour remplacer les radars inactifs du Réseau Pinetree, l'achèvement du Système d'alerte du Nord pour remplacer 27 radars de la ligne DEW en Alaska et au Canada, et un système de radars transhorizon à réflexion troposphérique. Il préconise aussi la modernisation du système de communications du NORAD, notamment par la mise en place du réseau de lutte antidrogue (ADNET), qui relierait les centres de contrôle militaires et civils grâce à un réseau d'ordinateurs²⁴. Pour mettre en œuvre le plan SNOWFENCE, les planificateurs du NORAD élaborent des tactiques antidrogue qui tiennent compte des ressources du commandement :

Les forces actuelles du NORAD se composent des chasseurs de détection de la défense aérienne, des systèmes de surveillance, de commandement et de contrôle AWACS, des radars de surveillance aérienne et au sol, des systèmes de collecte et de mise en corrélation des renseignements, et des nœuds de commandement et de contrôle. Les ressources de la défense aérienne seront utilisées pour effectuer des patrouilles aériennes antidrogue et une surveillance complémentaire par radar, en plus de la mission habituelle de défense de la souveraineté aérienne. Les ressources de surveillance serviront à former une barrière de surveillance par radar à toutes les altitudes autour du périmètre entier de l'Amérique du Nord²⁵.

Conformément au plan SNOWFENCE 90, qui définit les rapports de commandement et de contrôle ainsi que les critères pour l'emploi de la force, les secteurs du NORAD sont tenus de transmettre à l'organisme d'application de la loi ou au centre de contrôle approprié les renseignements qu'ils recueillent au cours de leur surveillance. Les commandants du NORAD sont autorisés à lancer des chasseurs de détection pour intercepter, identifier et surveiller les trafiquants de drogue, et les chasseurs du NORAD qui participent à une telle mission sont autorisés à opérer dans l'espace aérien américain et canadien sous la supervision du centre de contrôle des opérations sectorielles approprié²⁶. Le Comité de coopération militaire accepte les modalités du plan SNOWFENCE 90 à la condition que les futures versions modifiées du plan lui soient soumises en vue de leur approbation par les deux pays²⁷.

La participation du Canada aux opérations antidrogue du NORAD commence peu après son approbation de la mission élargie du NORAD. La première mission militaire canado-américaine de lutte contre le trafic des stupéfiants a lieu le 12 mars 1989. Après son exécution, le Général John L. Piotrowski, CINC NORAD, indique dans le message de félicitations qu'il adresse au Chef d'état-major de la Défense, le Général Paul D. Manson, que les mesures de lutte contre les « activités illégales menaçant la sécurité de nos deux pays » devront être perfectionnées²⁸. La description des événements qui se sont déroulés confirme l'évaluation du Général Piotrowski, selon laquelle le Canada et les États-Unis doivent élaborer des règles pour la conduite de telles missions. Le 12 mars 1989, au large du littoral sud de la Floride, un radar de la défense aérienne américaine détecte un Rockwell Turboprop Commander 980 qui n'a pas déposé de plan de vol et qui affiche une

fausse marque d'immatriculation canadienne. Deux chasseurs de la USAF le poursuivent alors qu'il entre dans l'espace aérien du Canada, au-dessus de la Nouvelle-Écosse. Peu après son atterrissage à l'aéroport de Sorel, au Québec, un autre avion transportant trois agents américains des douanes se pose lui aussi sur la piste. Les agents armés de fusils appréhendent les deux occupants de l'avion au moment où ils sortent du bureau de l'aéroport en courant. Ils les forcent à s'étendre sur le stationnement de l'aéroport, face contre terre, pendant qu'ils cherchent des stupéfiants, et le directeur de l'aéroport se voit infliger le même traitement. Apercevant ce qui se passe depuis son domicile tout près et craignant que des terroristes soient en train de kidnapper son père, le fils du directeur appelle la Sûreté provinciale du Québec puis se porte au secours de son père. En arrivant à l'aéroport, il est lui aussi tenu en joue. Les agents de la Sûreté provinciale, les premiers agents d'un organisme canadien d'application de la loi à se présenter sur les lieux, arrivent environ 45 minutes après l'atterrissage du Turbo Commander. Ils observent les agents américains des douanes lire leurs droits aux suspects tandis qu'un hélicoptère Black Hawk transportant deux militaires américains se pose sur la piste. Dix minutes plus tard environ, la GRC arrive. Les agents des douanes fouillent l'avion de fond en comble, mais ils ne trouvent pas de stupéfiants à bord²⁹. Les sources de la GRC émettent l'hypothèse que la cargaison illicite aurait pu être jetée au-dessus de la Nouvelle-Écosse, ou peut-être déchargée dans un camion qui attendait à l'aéroport avant que l'avion des agents des douanes atterrisse³⁰.

Par la suite, le sergent d'état-major de la GRC Jacques Grilli assure le public canadien que les agents américains des douanes ont suivi les procédures établies en avisant le MDN qu'ils entraient au Canada et en demandant la permission de prendre les mesures requises pour appréhender les suspects. L'incident pousse cependant l'ambassade du Canada à Washington à faire part de ses préoccupations au Département d'État relativement à une possible « violation de la souveraineté canadienne³¹ ».

À mesure que l'on établit des procédures de coopération binationale plus rigoureuses dans le cadre des opérations antidrogue du NORAD, les missions se déroulent plus harmonieusement. Ayant été informée que les membres du cartel de la drogue de Medellín projettent d'acheter une piste d'atterrissage dans une région isolée du Nouveau-Brunswick, la GRC élabore des plans pour faciliter l'achat de Weyman Field, qui se trouve à 20 kilomètres au nord-ouest de Fredericton, avec une somme de 43 000 \$ fournie par le cartel³². Pour donner suite aux renseignements fournis par la GRC au US Customs Service (USCS) concernant cette affaire, le NORAD lance un avion AWACS qui détecte et surveille un aéronef que l'on identifie comme une piste intéressante désignée sous l'appellation de Special 17. Puis le USCS demande à un P-3 de décoller de Brunswick, au Maine, pour intercepter le Special 17, un Aero Commander 980³³. Lorsque l'Aero Commander des trafiquants, piloté par les Colombiens Jose Galindo Escobar et Fernando Mendoza Jaramillo, tente d'atterrir à Weyman, il heurte la cime des arbres au bout de la piste et dérape en se posant. Les agents de la GRC, qui se font passer pour des membres du réseau de drogue, prennent la cargaison de 1 100 livres de cocaïne, d'une valeur de 50 millions de dollars, et la remplacent par du sucre. Ils livrent ensuite la fausse cargaison à la destination prévue à Montréal, où ils arrêtent trois résidents sud-américains de New York. Les deux pilotes, que la police a continué de surveiller, sont alors arrêtés à Toronto³⁴.

En 1989 et au début de 1990, le Canada accueille trois exercices conçus pour améliorer les compétences du personnel du NORAD chargé d'exécuter la nouvelle mission du commandement. Le premier, une opération de surveillance surnommée DAY TRIPPER, se déroule dans les secteurs du NORAD situés dans l'est et le nord-est du Canada. Cet exercice vise à « améliorer la coopération et la connectabilité dans la lutte antidrogue et à procéder éventuellement à une interception »³⁵. Compte tenu des renseignements du USCS, le Canadian Customs National Aviation Center (centre national d'aviation de Douanes Canada) décide d'effectuer l'exercice DAY TRIPPER du 24 août au 5 septembre 1989, période au cours de laquelle la GRC, Douanes Canada et le USCS s'attendent à détecter des avions impliqués dans le trafic de stupéfiants qui entrent au Canada. Pendant l'exercice, l'AWACS surveille le secteur de l'Atlantique Ouest afin de détecter les avions qui se dirigent vers le nord dans l'intention d'entrer dans l'espace aérien du nord-est des États-Unis ou du Canada dans la soirée ou la nuit³⁶.

Le USCS demande qu'un contrôleur radar soit posté à un site radar de la Nouvelle-Écosse ainsi que la permission pour les aéronefs du USCS et leurs équipages, y compris le personnel du USCS, de

la GRC et de Douanes Canada, de se tenir en état d'alerte à la Base des Forces canadiennes (BFC) Shearwater à Halifax. Les avions AWACS du NORAD et P-3 du USCS effectuent un plus grand nombre de sorties qu'à l'habitude dans le cadre de cette opération³⁷. Le QGDN accepte qu'un spécialiste des systèmes de détection (un contrôleur) du USCS soit posté au centre de contrôle de l'est du Canada à North Bay, que les aéronefs Piper Cheyenne et Beech King Air du USCS opèrent à partir de Shearwater et que des salles des opérations soient mises à la disposition des agents canadiens et américains chargés de l'application de la loi³⁸. Le QGDN fait cependant observer que, si d'autres opérations de ce genre sont organisées, il faudra étoffer les accords qui lient actuellement les organismes américains et canadiens d'application de la loi, et revoir le protocole d'entente entre la GRC et le MDN qui autorise la surveillance des navires au large des côtes³⁹.

Le personnel du NORAD ne détecte aucune piste intéressante pendant l'opération DAY TRIPPER, mais celle-ci s'avère un excellent exercice d'entraînement pour tous les participants et elle prépare le terrain pour la conduite d'opérations semblables à l'avenir⁴⁰. Une note adressée par le QGDN au QG NORAD indique cependant que le QG NORAD « ne doit pas perdre de vue que le MDN et le DoD n'appliquent pas les mêmes directives gouvernementales en ce qui a trait aux opérations antidrogue et qu'il est peu probable que des changements importants visant à accroître les responsabilités du MDN soient apportées à court terme⁴¹ ».

La GRC et le MND mènent deux opérations antidrogue au cours de l'hiver 1989-1990 : l'opération *Owl-1* à partir de la BFC Shearwater, du 29 au 30 décembre 1989, et l'opération *Whale-1* dans le secteur de l'Est du Canada, du 9 au 11 janvier 1990. L'opération *Owl-1* fournit quelques enseignements particulièrement utiles pour les opérations menées conjointement par les forces militaires et les organismes d'application de la loi. La GRC fournit un aéronef d'observation Cessna Citation et une équipe d'arrestation, et le Commandement maritime fournit un avion-cible pour jouer le rôle de l'avion suspect. Le personnel de la Drug Enforcement Administration des États-Unis et du USCS participent aussi à l'exercice⁴². Au cours de l'opération, deux F-15 interceptent un avion suspect au sud de la Nouvelle-Écosse, et l'on trouve des barils de carburant et des balles dans le fuselage. Les F-15 font appel à l'aéronef d'observation, mais l'avion-cible parvient à le distancer parce que les chasseurs doivent se poser pour faire le plein de carburant. Un Challenger équipé pour la guerre électronique décolle alors de Shearwater et aperçoit le suspect, qui a reçu l'ordre d'atterrir à l'Aéroport international de Halifax pour subir une inspection douanière. Les agents des douanes et de la GRC fouillent l'avion mais ne trouvent pas de drogue. Le pilote reçoit cependant une citation pour avoir enfreint les conditions de son certificat de navigabilité en transportant du carburant dans son appareil⁴³.

L'équipe de liaison MDN-GRC et le quartier général de commandement des unités qui ont participé aux exercices analysent ceux-ci et arrivent aux conclusions suivantes :

1. Les aéronefs de la GRC étaient inappropriés pour l'interception d'avions soupçonnés de servir au trafic de stupéfiants parce qu'ils étaient trop lents et manquaient d'équipement.
2. L'interopérabilité totale des systèmes de communication est essentielle pour que de telles opérations réussissent.
3. L'interception réelle d'avions pour appuyer la GRC nécessite des ressources que n'a pas le NORAD.
4. La légalité des procédures décrites dans les divers ordres aériens concernant les atterrissages contrôlés devrait être examinée.
5. Les membres de la GRC, du MDN et des douanes qui ont participé aux exercices ne connaissaient pas les règlements de Transports Canada et de la FAA qui s'appliquaient.

Néanmoins, les participants aux exercices concluent que l'expérience acquise les aidera à formuler des instructions permanentes d'opération pour les missions d'interdiction aérienne⁴⁴.

Les lois canadiennes et américaines définissent différemment le rôle que les forces militaires peuvent jouer dans l'application du droit civil. La disposition 1285 du titre 18 du *United States Code* et sa version modifiée dans la *Posse Comitatus Act* interdisent aux forces américaines d'assumer, en temps de paix, des fonctions de contrôle de l'application des lois qui mettent directement à

contribution le personnel militaire pour faire des recherches, procéder à des arrestations ou d'autres activités semblables liées à l'application des lois. Des exceptions sont toutefois prévues et permettent aux militaires américains d'appuyer les civils dans l'application des lois; une telle exception existe pour les troupes de la Garde nationale qui sont au service de l'État. Mais les Forces canadiennes sont libres d'aider les organismes d'application de la loi au Canada lorsqu'elles le font à la demande de ces organismes. Les instructions du NORAD qui régissent les opérations antidrogue prescrivent donc que la demande de recourir aux Forces canadiennes pour seconder les organismes canadiens d'application de la loi soit approuvée par l'officier de liaison QGDN-GRC. Ces instructions exigent en outre que la Région canadienne du NORAD s'assure que la législation canadienne concernant le recours aux forces militaires pour appuyer les organismes civils d'application de la loi soit scrupuleusement observée⁴⁵.

Conformément à l'accord qui lie le MND et la GRC, les CF18 participent activement aux opérations antidrogue du NORAD. Lors d'une mission menée en 1992, ils contribuent à la capture d'un avion transportant 3 919 kilogrammes de cocaïne, d'une valeur de 2,7 milliards de dollars. L'avion suspect, un biturbopropulseur Convair 580, était parti de la Colombie le 18 novembre. Le USCS et le NORAD l'avaient suivi pendant la plus grande partie de son vol, et la Région canadienne du NORAD avait pris le relais au moment où l'avion s'approchait de l'espace aérien canadien. Quatre CF18 du Groupe de chasse avaient été dépêchés de Bagotville (Québec) et de Goose Bay (Labrador) pour intercepter le Convair lorsqu'il pénétrerait dans la zone d'identification de la défense aérienne du Canada. Les pilotes des CF18 indiquent au Convair d'atterrir à une base militaire de la Nouvelle-Écosse, mais l'avion suspect poursuit sa course jusqu'à Casey, au Québec. Il est attendu à cet endroit par une équipe de répression de la GRC, qui y a été transportée par quatre hélicoptères CH136 Twin Huey du 10^e Groupe aérien tactique des FC. La GRC saisit la cargaison illicite et arrête trois passagers colombiens, le pilote canadien, et deux autres Canadiens arrivés sur les lieux pour ravitailler le Convair en carburant⁴⁶.

Les pilotes des CF18 excellent à suivre les trafiquants, qui utilisent divers subterfuges pour éviter d'être repérés. Les pilotes qui transportent de la drogue omettent souvent de présenter un plan de vol, ou ils s'approchent des côtes à faible altitude dans l'intention d'exploiter les failles de la couverture radar. Les criminels s'efforcent aussi d'obtenir des renseignements qui les aideront à pénétrer le réseau de surveillance aérienne du continent. Le personnel du NORAD déjoue ces tactiques en établissant des relations avec les organismes locaux d'application de la loi; en participant au réseau de lutte antidrogue (ADNET), qui permet aux militaires, aux responsables de l'application de la loi et aux autres organismes de lutte antidrogue de partager de l'information; et en trouvant des sources de renseignement sur le trafic des stupéfiants⁴⁷.

Le Canada participe également à d'autres initiatives internationales d'échange de renseignements. Le projet *NORTHSTAR*, système qui permet de recueillir et de transmettre des renseignements sur la lutte antidrogue qui concernent la région de la frontière canado-américaine, devient le principal moyen de communication entre les organismes d'application de la loi et les organisations militaires des deux pays. Le NORAD fait partie du comité exécutif de *NORTHSTAR*, qui se réunit tous les ans afin d'élaborer une politique de lutte antidrogue binationale pour la zone frontalière. *NORTHSTAR* relie les organismes provinciaux, nationaux et locaux d'application de la loi de huit provinces canadiennes et de 14 États américains situés le long de la frontière internationale. Il facilite le soutien militaire aux opérations antidrogue en établissant l'ordre de priorité des demandes d'aide provenant d'organismes d'application de la loi lorsque plusieurs demandes pour un tel soutien sont reçues en même temps⁴⁸. Les Forces canadiennes et la GRC reçoivent en outre le soutien de la cellule du renseignement tactique du NORAD (NORTIC), qui entre en service à l'Air Force Station de Cheyenne Mountain en février 1990⁴⁹.

Des considérations diplomatiques orientent la participation du Canada aux opérations antidrogue du NORAD. Les FC commencent à servir dans le cadre du programme du système aéroporté d'alerte et de contrôle (AWACS) du NORAD en 1979. Les membres des FC basés à la Tinker Air Force Base (AFB), en Oklahoma, et à l'Elmendorf AFB, en Alaska, effectuent des missions AWACS en Amérique du Nord. Le Canada participe aussi au programme AWACS de l'OTAN⁵⁰. Mais une nouvelle situation voit le jour avec le lancement des missions de lutte antidrogue.

L'AWACS, l'un des principaux moyens de détection et de surveillance du NORAD, peut devenir un outil très utile pour lutter contre le trafic des stupéfiants. Lors de la visite qu'il effectue au QG du NORAD le 8 août 1989, le ministre de la Défense nationale autorise les Canadiens affectés au NORAD, y compris ceux qui servent dans les missions AWACS, à soutenir pleinement les missions antidrogue du commandement. L'état-major de la Défense avait d'abord proposé que les Canadiens qui participaient aux opérations antidrogue soient autorisés à collaborer aux missions se déroulant dans l'espace aérien canadien, américain et international « à moins que ces vols ne servent à appuyer une action unilatérale américaine qui implique l'utilisation ou la démonstration d'une force à laquelle ne souscrit pas le gouvernement du Canada⁵¹ ». La proposition exigeait que toute autre mission soit expressément autorisée par les gouvernements du Canada et des États-Unis⁵². Le QG du Système de surveillance conjointe autorise alors le QG du Commandement aérien tactique (TAC)⁵³ à employer des membres des FC dans les missions antidrogue qui correspondent aux critères indiqués ci-dessus :

Le QG TAC doit s'assurer que des Canadiens ne participent pas aux sorties qui se font dans l'espace aérien étranger à moins que leur participation n'ait été expressément approuvée par le gouvernement du Canada et les gouvernements étrangers concernés. S'il arrive que [des Canadiens sont appelés à collaborer à des missions] [...] qui ne sont pas appuyées par le gouvernement du Canada, le QG TAC doit demander l'autorisation expresse par l'entremise d'AF/XOO [opérations de la FA] et, si elle n'est pas accordée, remplacer les membres d'équipage canadiens par du personnel américain⁵⁴.

Comme les équipages AWACS sont de plus en plus sollicités en raison de la crise du Golfe persique, l'état-major de liaison des Forces canadiennes demande au gouvernement du Canada d'envisager d'accorder une autorisation d'ensemble pour les membres canadiens des équipages AWACS du NORAD afin qu'ils puissent participer aux missions antidrogue « sans contraintes géographiques⁵⁵ ». L'officier de liaison note ce qui suit :

Les missions se déroulent au large de la côte de la Colombie et à l'intérieur de l'espace aérien de ce pays avec l'approbation du gouvernement de la Colombie, accordée par l'entremise de son ministère de la Défense. Dans le cas des demandes sans préavis ou presque, l'attribution des missions peut être approuvée par le chef d'état-major de la Force aérienne de la Colombie. Bien que ces missions ne soient pas automatiquement approuvées, la coopération a été très bonne jusqu'à maintenant et va en s'améliorant. Questionné à ce sujet, l'interlocuteur a déclaré qu'aucune mission AWACS n'est clandestine⁵⁶.

Le 26 juin 1991, le ministère des Affaires extérieures autorise les membres des FC à participer à des missions AWACS antidrogue dans l'espace aérien international et colombien lorsque les survols respectent les mêmes procédures que les survols des aéronefs d'État, notamment la présentation d'une note diplomatique pour chaque vol⁵⁷. La note doit préciser que : « Les membres de la Force aérienne du Canada peuvent être à bord des aéronefs en tant que membres à part entière des équipages⁵⁸. »

Contrairement aux missions AWACS coordonnées individuellement, les opérations antidrogue quotidiennes du NORAD nécessitent la surveillance de l'espace aérien de l'Amérique du Nord 24 heures par jour. Le règlement 55-14 du NORAD, daté du 30 juin 1988, établit les critères à utiliser pour l'identification du trafic aérien à l'intérieur du système du NORAD. Il exige que la région appropriée du NORAD identifie tous les objets aériens (pistes radars) détectés, au moment où ils entrent dans la zone d'identification de défense aérienne (ZIDA) entourant l'Amérique du Nord ou lorsqu'ils s'y trouvent⁵⁹. Tous les aéronefs qui entrent dans la zone ou qui y passent doivent soumettre un plan de vol à Transports Canada ou à la FAA. Selon le règlement, tout objet provenant de la zone de défense aérienne du NORAD est automatiquement considéré comme « amical⁶⁰ ». Les opérateurs du NORAD classent les objets dans les catégories « amical », « spécial » ou « hostile » en établissant la corrélation du plan de vol ou en utilisant des moyens électroniques. Pour classer les objets inconnus, ils se basent sur la reconnaissance de la voix, les manœuvres ou l'observation visuelle. À l'exception du trafic provenant du sud-est des États-Unis ou des régions polaires occidentales, tous les objets qui se déplacent à une vitesse de 180 nœuds ou moins sont classés dans la catégorie « amical⁶¹ ».

Les trafiquants de drogue utilisent deux types d'aéronefs. Pour les vols intercontinentaux et à longue distance, ils choisissent généralement de gros avions multimoteurs à grande portée, à l'intérieur desquels le carburant peut être transféré d'une partie à une autre. Ils préfèrent les anciens modèles capables de transporter une grande charge utile, immatriculés à l'étranger ou sans immatriculation. Pour les vols internes, à l'intérieur de l'espace aérien du Canada et des États-Unis, les avions le plus souvent utilisés sont petits et volent lentement. Ce sont soit des monomoteurs, qui sont appropriés pour les missions au cours desquelles on parcourt une courte distance et on transporte une petite charge utile, soit des multimoteurs, que l'on utilise pour les survols maritimes⁶².

Pour combattre le trafic qui se fait sur une courte distance, à l'interne, le NORAD propose d'exiger que tous les avions soient identifiés, peu importe à quelle vitesse ils se déplacent. Le commandement ordonne que la nouvelle norme soit imposée à compter du 1^{er} septembre 1989 dans les régions où, en collaboration avec le USCS et la FAA, il est possible de l'instaurer rapidement, et qu'elle soit adoptée dès que possible dans les autres régions. Ce plan exige non seulement une étroite collaboration avec le personnel des douanes, du renseignement et du contrôle de la circulation aérienne, mais aussi des équipements améliorés : « Pour mettre en œuvre les instructions du CINCNORAD dans l'ensemble du système, nous devons automatiser le service d'information sur les mouvements d'aéronefs, mettre à niveau les ordinateurs des CCOS/R (centres de contrôle des opérations sectorielles/régionales) afin de pouvoir traiter plus de données provenant des plans de vol, et revoir les directives appropriées (NORAD-FAA-TC [Transports Canada])⁶³. » L'application de la nouvelle norme nécessite un soutien accru de Transports Canada et une coordination étroite entre les centres de contrôle des opérations sectorielles du NORAD et le centre de contrôle de la circulation aérienne de la FAA.⁶⁴

Le NORAD tente de déterminer quelle sera la répercussion des changements proposés au critère relatif à l'identification sur ceux qui sont chargés de repérer les aéronefs dans l'espace aérien de l'Amérique du Nord⁶⁵. En date du 5 septembre 1989, Transports Canada estime qu'il y a 150 à 200 aéronefs par jour qui volent à une vitesse de 180 nœuds ou moins à l'intérieur de la ZIDA⁶⁶. Confronté au gel des effectifs, Transports Canada prédit alors que la modification de la norme sur la vitesse accroîtra la charge de travail de ses employés. On ne pense pas être en mesure d'augmenter le personnel du ministère avant deux ou trois ans. On fait d'ailleurs remarquer que, pour changer le critère sur la vitesse dans la ZIDA, il faudra modifier la loi canadienne en suivant la procédure parlementaire, ce qui prend au moins deux ans⁶⁷. Le Groupe de chasse/Région canadienne du NORAD (GC/RC NORAD) et Transports Canada s'efforcent de résoudre les problèmes qu'entraîne la nouvelle règle. Le 13 novembre 1989, dans une note au GC/RC NORAD, le QG NORAD félicite ceux qui ont travaillé sans relâche pour qu'elle soit adoptée : « Nous saluons les efforts que vous avez déployés pour mettre au point des accords officiels et non officiels afin que les données des plans de vol et des mouvements aériens soient fournies au personnel régional chargé de l'identification. Veuillez aussi exprimer la reconnaissance du NORAD aux agents du contrôle de la circulation aérienne qui ont fait et continuent de faire beaucoup plus que ne l'exige leur poste pour fournir les données des plans de vol et des mouvements aériens si essentielles⁶⁸. »

Le 1^{er} mai 1990, le ministre de la Défense nationale, Bill McKnight, annonce qu'à compter du 3 mai 1990, la Région canadienne du NORAD commencera à ordonner à tous les aéronefs non identifiés qui pénètrent dans la ZIDA canadienne d'atterrir à un point d'entrée reconnu pour obtenir les autorisations nécessaires des douanes canadiennes et de la GRC. Il indique en outre qu'à partir de cette date, tout aéronef entrant dans la ZIDA canadienne devra présenter un plan de vol. Auparavant, cette règle ne s'appliquait qu'aux appareils dont la vitesse dépassait 180 nœuds⁶⁹.

Les opérations antidroge deviennent un élément officiel de la mission du NORAD aux termes de la version renouvelée de l'Accord du NORAD, qui entre en vigueur le 12 mai 1991. Dans la note qu'il adresse le 30 avril 1991 au Département d'État, et qui fait partie intégrante de l'Accord, l'ambassadeur du Canada aux États-Unis, Derek Burney, déclare : « Étant donné que nos deux pays ont intérêt à exercer une surveillance et un contrôle efficaces de l'espace aérien nord-américain, nos deux gouvernements conviennent que cette surveillance et ce contrôle s'appliquent aussi aux aéronefs qu'ils soupçonnent de transporter des drogues illégales en Amérique du Nord⁷⁰. » Selon l'Accord, le premier des objectifs fondamentaux du NORAD est « d'aider chacun des pays à protéger

la souveraineté de son espace aérien, ce qui inclut la surveillance des aéronefs soupçonnés de faire le trafic des drogues illicites en Amérique du Nord [...] »⁷¹. L'ajout de la mission antidrogue et la reconnaissance du rôle essentiel de celle-ci pour la préservation de la souveraineté aérienne continentale constituent le seul changement à l'Accord du NORAD que le Canada et les États-Unis avaient conclu en 1981 et qui avait été renouvelé sans modification en 1986⁷².

Dans un livre blanc daté du 23 octobre 1991 et intitulé *NORAD Defence Policy and Strategy Review*, on analyse les changements qui sont survenus dans l'environnement stratégique au cours des trois années précédentes. On signale que la stratégie que le NORAD avait mise en place à cette époque avait été élaborée pendant la guerre froide en fonction d'une éventuelle attaque aérospatiale majeure perpétrée par l'Union soviétique en Amérique du Nord. Mais l'URSS ne domine plus l'Europe de l'Est, et la dissolution de l'Union soviétique elle-même est imminente⁷³. Ce n'est plus un ennemi monolithique qui représente le principal danger pour la sécurité continentale, mais plutôt un ensemble de menaces non traditionnelles. Le livre blanc cite un discours prononcé le 17 septembre 1991 par le ministre de la Défense nationale, Marcel Masse, qui reconnaît que le Canada se trouve dans une « situation confuse et relativement incertaine » alors qu'il tente de réduire son déficit budgétaire⁷⁴. Le ministre Masse réaffirme néanmoins que le Canada est déterminé à participer avec les États-Unis à la « défense de l'Amérique du Nord, à la surveillance de l'espace aérien et à la dissuasion stratégique », et mentionne « en particulier » qu'il entend conserver « les moyens d'exercer un contrôle sur tous les mouvements à l'intérieur de [son] territoire, de [son] espace aérien et de [ses] eaux territoriales, et dans les régions adjacentes⁷⁵ ». Le programme de surveillance aérienne du NORAD demeure l'une des principales tâches du commandement, mais la priorité est passée de la défense stratégique au maintien de la souveraineté aérienne et à la répression du trafic de stupéfiants. La mission antidrogue du NORAD devient donc inextricablement liée au maintien de la souveraineté aérienne du Canada, et elle fait ressortir l'importance de celui-ci dans la défense aérienne de l'ensemble du continent nord-américain.

La mission antidrogue est rapidement intégrée au réseau de commandement et de contrôle du NORAD. Mais les radars qui auparavant servaient uniquement à détecter les bombardiers ennemis sont maintenant utilisés pour surveiller les aéronefs qui transportent un autre type de cargaison meurtrière : les drogues illicites. Les aéronefs dotés d'équipement de détection électronique quittent leur base d'entraînement à North Bay pour patrouiller le littoral est et ouest du Canada, et les CF18 surveillent les aéronefs suspects jusqu'à ce que les avions de la GRC interviennent pour placer les suspects en détention. Pendant 33 ans, le NORAD a surveillé sans relâche l'Amérique du Nord et signalé les incursions hostiles dans son espace aérien. Confrontés à une nouvelle menace multiforme, les partenaires du NORAD ont élaboré des politiques et des procédures qui définissaient plus précisément la relation de collaboration entre les secteurs civils et militaires des deux nations. La capacité des Forces canadiennes à empêcher l'usurpation de la souveraineté aérienne du Canada et à assurer la sécurité nationale s'en est trouvée renforcée.

.....

Notes

(Sauf avis contraire, les sources ne sont pas classées. Parmi les sources classées, seuls des documents non classés ont été utilisés.)

1. « Je ne peux mesurer l'activité de ce mois-ci en fonction de l'année dernière, alors que nous ne nous occupons pas de ce secteur, disait le Général John Piotrowski, commandant en chef du NORAD, mais nous sommes déterminés à obtenir des résultats. » *Colorado Springs Gazette Telegraph*, 17 septembre 1989, p. A1.

2. Bureau de l'alcool, des drogues et des questions de dépendance, « La stratégie canadienne antidrogue », 1998, p. 12.

3. *Ibid.*

4. John F. Burns, « Arrests Raise Canada's Fears on Drug Smuggling », *New York Times*, 16 septembre 1987, s.l.

5. Gendarmerie royale du Canada, Direction des renseignements criminels, « Situation au Canada : drogues illicites, 1999 », mars 2000.

6. James E. Bowen, opération Alliance, note à Hugh J. Brian, patrouille frontalière, « Operation Northstar Draft Proposal », 2 novembre 1988.

7. Lieutenant-général D. Huddleston, note confidentielle au commandant, Commandement maritime, et autres, « National Drug Strategy DCDS Guidance for Canadian Forces Support of Anti-Drug Operations », 6 décembre 1989.
8. Note du Major Stevens, « Joint Surveillance System », 9 décembre 1976.
9. Les CCOR du Canada-Est et du Canada-Ouest se trouvaient tous deux à North Bay, en Ontario.
10. Note, « Program Memorandum on the Joint Surveillance System », 14 mai 1976.
11. *Ibid.*
12. *History* (S/NFIWNINTEUFOUOIDECL OADR), « History of Space Command ADCOM », janvier-décembre 1983, p. 111-112; Chambre des communes, Comité permanent des Affaires extérieures et de la Défense nationale, Rapport : « NORAD 1986 », février 1986, p. 81-82.
13. *Ibid.*, p. 28.
14. Daniel C. Dose, « NORAD: A New Look », dans National Security Series, Kingston (Ontario), Centre for International Relations de l'Université Queen's, 1983, p. 40.
15. Les éléments du programme de modernisation comprennent le Système d'alerte du Nord, des radars transhorizon à réflexion troposphérique, des radars côtiers, la construction de pistes d'atterrissage dans des emplacements avancés d'opérations et l'amélioration d'autres terrains d'aviation pour accueillir les avions AWACS.
16. Chambre des communes, Comité permanent des affaires extérieures et de la défense nationale, Rapport : « NORAD 1986 », février 1986, p. 30.
17. Note non datée du NORAD, « Counter-drug Operations ».
18. Plan (NORAD SECRETIDECL OADR), « CINCNOAD Counter-narcotics Campaign Plan: SNOWFENCE 90 », 15 octobre 1989, p. 12.
19. *History* (SECRET/RECLANUS/ DECL OADR), « History of North American Aerospace Defence Command », janvier-décembre 1989, p. 250.
20. Jim Shaw, document d'information, JSD, « CINCNOAD's Anti-Drug Campaign Plan (SNOWFENCE 90) », 25 octobre 1989.
21. Plan (NORAD SECRETIDECL OADR), « CINCNOAD Counter-narcotics Campaign Plan: SNOWFENCE 90 », 15 octobre 1989, p. 2.
22. *Ibid.*, p. 30.
23. *Ibid.*, p. 3, 24 et 26-27.
24. *Ibid.*, p. 28.
25. *Ibid.*, p. 21.
26. *Ibid.*
27. Brigadier-général Harold B. Adams, USAF, directeur de l'état-major de planification du NORAD, note au CEC, « SNOWFENCE 92, CINCNOAD Counter-Drug Campaign Plan », 26 novembre 1991.
28. Général John L. Piotrowski, QG NORAD, message au Général Manson, QGDN, « Personal for General Manson », 17 mars 1989.
29. Ric Dolphin, Dan Burke et Ross Laver, « Flight into Danger », *Maclean's*, 3 avril 1989, p. 13. Les autorités canadiennes ont accusé les occupants de l'avion, Diego Jose Canuza, de Miami, et Hector Christostomo Seden, de Colombie, de plusieurs crimes mineurs, entre autres d'être entrés illégalement au Canada et d'y avoir amené un avion volé. Ils ont plaidé coupables à toutes les accusations et payé leur amende de 23 000 \$ en utilisant les quelque 20 000 \$ à 30 000 \$ américains qu'ils avaient sur eux au moment de leur arrestation.
30. *Ibid.*, p. 12-13.
31. *Ibid.*
32. Peeter Kopvillem, et al., « Shuttle to Jail », *Maclean's*, 27 novembre 1989, p. 14-15.
33. QG NORAD (NORAD CONFIDENTIALJDECL OADR), note à l'état-major interarmées, Washington, SITREP, 7 mai 1989.
34. Kopvillem, et al., p. 14-15.
35. Note confidentielle du QG NORAD au QGDN, North Bay, « NORAD Anti-drug Operation », 7 août 1989.
36. Major-général E. I. Patrick, directeur des opérations de combat du NORAD, note confidentielle au NSA, et autres, « CINC Question on DAY TRIPPER », sans date; document non daté (NORAD CONFIDENTIALJDECL OADR), NORAD, « Point Paper on Operation Day Tripper ».
37. John G. Underwood, officier de liaison entre les douanes américaines et le NORAD, note au Major-général E. I. Patrick, « Operation Day Tripper », 4 août 1989.
38. Note confidentielle du QG NORAD au QGDN, Ottawa, « NORAD Anti-Drug Operations », 7 août 1989; note du QGDN, Ottawa, au QG NORAD, « NORAD Anti-Drug Operation: Utilization of DND Facilities », 11 août 1989.

39. *Ibid.*
40. Document non daté (NORAD CONFIDENTIAUDECL OADR), « Point Paper on Operation Day Tripper ».
41. Note confidentielle du QGDN, Ottawa, au QG NORAD, « NORAD Anti-Drug Operation: Utilization of DND Facilities », 11 août 1989.
42. Note confidentielle du QGDN, Ottawa, au C Air, Winnipeg, « Anti-drug Op OWL 1: Utilization of CFB Shearwater Facilities », 5 décembre 1989.
43. Briefing, « Presentation to MCC 1/90, DND Drug Interdiction », mai 1990.
44. *Ibid.*
45. NI IO-24 (SIRELCANUSIDDECL OADR), « NORAD Counter Drug (CD) Operations », 2 décembre 1996, p. 9-10.
46. David Hughes, « CFI8s. NORAD Shift to Drug Interdiction », *Aviation Week & Space Technology*, 2 août 1993, p. 48.
47. *Ibid.*
48. D. Collings, NJ3DX, « Point Paper on Canada-US Border Counter-drug Operations », 23 juin 1992.
49. « NORAD Tactical Intelligence Cell (NORTIC) After Action Report (SECRET) Executive Summary for December 1, 1989 to August 1, 1990 ».
50. Patrick J. Todd, « Canadian Involvement with AWACS », NCOS Project, 5 janvier 1989.
51. Message secret du QGDN, Ottawa, au QG HQ USAF, « Use of Canadian Co-Manning Crew Members on AWACS Counter-narcotics Missions », 5 octobre 1990.
52. *Ibid.*
53. À l'époque, le TAC servait de pourvoyeur d'effectifs pour les missions AWACS du NORAD.
54. Note du QG USAF au QGDN, Ottawa, « Use of Canadian Co-Manning Crew Members on AWACS Sorties », 23 octobre 1990.
55. Message confidentiel de l'état-major de liaison des Forces canadiennes (ELFC), Washington, DC, au QGDN, Ottawa, « AWACS Co-Manning Issues – Counter-narcotics », 16 janvier 1991.
56. *Ibid.*
57. Lettre (SECRET) de Mark J. Moher, directeur général, Sécurité internationale, Contrôle des armes, et Conférence sur la sécurité et la coopération en Europe (CSCE), Affaires étrangères et Commerce international Canada, à Stephen W. Buck, ministre conseiller pour les affaires politiques, ambassade des États-Unis, Ottawa, 26 juin 1991.
58. Message secret du QG NORAD au QGDN, Ottawa, « Canadian Co-Manning Crew Members on AWACS CN Missions », 28 juin 1991.
59. La ZIDA instaurée au Canada le 5 mai 1988, et aux États-Unis le 30 juin 1988, remplaçait la zone d'identification du réseau avancé de préalerte (DEWIZ) par une zone d'identification de défense aérienne qui s'étendait des limites extérieures de la couverture radar à longue portée jusqu'à 60 milles marins au sud des stations radars à courte portée de la région arctique, qui élargissait la ZIDA de la côte Est canadienne pour qu'elle atteigne la ZIDA entourant le Système d'alerte du Nord, qui étendait la ZIDA de la côte Ouest canadienne pour qu'elle atteigne la ZIDA de l'Alaska, qui éliminait la ZIDA canadienne nationale, et qui abolissait la ZIDA de la frontière canado-américaine. *History* (NORAD SECRETIDDECL OADR), « History of North American Aerospace Defence Command », janvier-décembre 1988, p. 82-83.
60. NR55-14, 30 juin 1988; OPOD (NORAD SECRETIDDECL OADR), « CINCNORD OPOD 3199-93 », 1^{er} septembre 1993, p. iv.
61. NR55-14, « Identification of Air Traffic », p. 3.
62. Briefing (For Official Use Only [FOUO] à l'usage de l'organisation), NORTIC, « Drug Smuggling Aircraft and Tactics », 1^{er} novembre 1989; ordre d'opération (CONFIDENTIEL), « Air Command Counter-Drug Operation Order », 1^{er} avril 1994, p. 6.
63. Message du QG NORAD à l'ANR et autres, « Identification of Air Traffic in Support of Anti-Drug Operations », 8 août 1989.
64. Note, « Identification of Air Traffic Below 180 Knots (Draft) », 18 août 1989.
65. Note non datée, QG NORAD au QG FAA, « Impact Estimate, Identification Speed Criterion ».
66. Message, ARU, Ottawa, au QG NORAD, « Identification Speed Criterion Impact », 5 septembre 1989.
67. Message, ARU, Ottawa, au QG NORAD, « Speed Criterion », 13 septembre 1989.
68. Note (NORAD CONFIDENTIALIREL CANUSIDDECLAS OADR), QG NORAD au GC/RC NORAD, « Counter-narcotics Operations », 13 novembre 1989.
69. Canada, ministère de la Défense nationale, Communiqué, « M. McKnight annonce la politique en matière d'atterrissages obligatoires », 1^{er} mai 1990.
70. Accord du NORAD, 1991.

Chapitre 9

71. « Terms of Reference, Commander in Chief, North American Aerospace Defence Command », sans date.
72. « Point Paper on NORAD Agreement Renewal », 30 avril 1991.
73. Le Parlement de Russie a ratifié le 12 décembre 1991 la proposition du président Boris Yeltsin concernant l'établissement d'une nouvelle communauté d'États indépendants à laquelle pourraient se joindre tous les anciens membres de l'Union soviétique.
74. Livre blanc, ANSER, « NORAD Defence Policy and Strategy Review », 23 octobre 1991.
75. *Ibid.*

Dixie Dysart

Marie Dixie Dysart, Ph.D. est présentement directrice adjointe de la Air Force Historical Research Agency de la United States Air Force située à la Maxwell Air Force Base en Alabama.

Chapitre 10

Les Hornet canadiens au-dessus du Kosovo : une petite partie d'un futur modèle pour la puissance aérienne?

Paul Johnston

Depuis plusieurs générations, les théoriciens de la puissance aérienne rêvent du jour où l'aviation remportera une guerre à elle seule. La récente opération *Allied Force*, la campagne aérienne de l'Organisation du Traité de l'Atlantique Nord (OTAN) en 1998-1999 en Yougoslavie¹, fournit peut-être un modèle pour y arriver. En effet, il est possible de voir dans cette opération l'ébauche d'une toute nouvelle catégorie de puissance aérienne offensive. Comme tant d'autres théories de la puissance aérienne dans de nombreuses guerres, cette nouvelle catégorie viserait à obtenir une victoire sans aide des forces terrestres. Cette nouvelle stratégie pourrait cependant s'avérer assez différente des précédentes puisqu'elle est axée sur les cibles tactiques plutôt que stratégiques. Comment ce changement se produit-il? Deux nouveaux facteurs apparaissent dans le cadre d'*Allied Force*. D'abord, c'est la première fois de l'histoire qu'une guerre commence alors qu'une participation des forces terrestres est expressément et publiquement rejetée. Ce fait très remarqué ne constitue cependant qu'une des particularités d'*Allied Force*. La tendance à restreindre la liste des objectifs légitimes dans le contexte d'une campagne de bombardement stratégique est moins souvent remarquée. Une extrapolation et la combinaison de ces deux tendances soulèvent la perspective inédite d'une campagne aérienne menée indépendamment de tout effort terrestre, mais visant des cibles tactiques plutôt que stratégiques de l'ennemi. La décision de mettre ainsi l'accent sur les cibles tactiques est très controversée. Par exemple, le commandant opérationnel de la campagne aérienne, le Lieutenant-général Micheal Short, de la Force aérienne des États-Unis, est si contrarié par les restrictions sur le choix des objectifs stratégiques et les pressions visant à axer les efforts sur les cibles tactiques au Kosovo qu'il refuse aujourd'hui d'utiliser le terme « campagne »; il parle plutôt d'un « bombardement aléatoire de cibles militaires² ». En fait, l'ambivalence entoure l'ensemble de la campagne, par exemple en ce qui a trait aux intérêts diplomatiques plus élevés dont elle découle, à l'exclusion d'une campagne terrestre et à l'efficacité de la seule puissance aérienne pour remporter une guerre. Cet article n'abordera aucun des vastes débats concernant l'origine, le but ou la fin de la guerre³. Il portera plutôt sur le débat qui est peut-être le plus controversé pour les aviateurs en général et les aviateurs canadiens en particulier : quelle est la nature de la guerre aérienne choisie par l'OTAN en Yougoslavie? Pour répondre à cette question, une mise en contexte s'impose.

Le rêve de Douhet...

Depuis au moins la Première Guerre mondiale, de fervents adeptes de la puissance aérienne soutiennent que les guerres devraient être gagnées grâce à une imposante puissance aérienne plutôt qu'une grande armée ou une puissante flotte. De nos jours, le mérite intellectuel de cet argument est généralement attribué au soldat et pilote italien Giulio Douhet, qui est aussi un ardent défenseur de la puissance aérienne⁴. Bien entendu, son idée n'est pas d'utiliser la puissance aérienne sur le champ de bataille, mais de frapper le territoire ennemi, surtout la capitale⁵. Selon lui, une telle offensive infligerait des pertes qu'aucune nation ne pourrait supporter longtemps, ce qui l'obligerait à demander la paix. Toujours selon Douhet, les seuls rôles qui reviendraient à l'Armée de terre seraient la défense des frontières du pays pendant que les forces aériennes mènent le combat décisif, et peut-être l'occupation du territoire ennemi après sa reddition.

Malgré de nombreuses tentatives, l'efficacité de la puissance aérienne « stratégique » demeure vivement contestée⁶. Les Allemands en font l'essai au cours de la bataille d'Angleterre, mais ils sont contraints d'abandonner. Les Alliés tentent d'inverser les rôles à partir de 1943, mais une invasion terrestre coûteuse s'avère néanmoins nécessaire. De la même façon, jusqu'à la guerre du Golfe de 1990-1991, une opération terrestre semble toujours jouer le rôle décisif, du moins en partie. Enfin, au cours de l'opération *Allied Force*, seule la puissance aérienne est utilisée, et l'ennemi finit par capituler. Même l'historien militaire britannique de renom John Keegan abandonne son scepticisme quant à l'efficacité de la puissance aérienne indépendante et conclut que « C'est une victoire pour la puissance aérienne⁷. » Le rêve de Douhet est-il enfin réalisé : une victoire due exclusivement au bombardement aérien du territoire ennemi?

... Ou l'échec de la puissance aérienne au Kosovo?

Des critiques se font cependant entendre contre le triomphalisme des nouveaux disciples de Douhet. L'OTAN soutient d'abord avoir détruit 30 % des armes lourdes yougoslaves au Kosovo⁸. Le périodique reconnu *Jane's Defence Weekly* fait la synthèse des affirmations selon lesquelles, à la fin de la guerre, l'Alliance a détruit quelque 270 véhicules blindés de transport de troupes et environ 150 chars⁹. Toutefois, il semble maintenant que les Serbes utilisent intensivement la duperie, y compris un nombre impressionnant de véhicules blindés et de pièces d'artillerie factices, ce qui diminue grandement les pertes de matériel militaire réel des Yougoslaves¹⁰. Certains détracteurs affirment que seulement 12 véhicules blindés de transport de troupes détruits sont découverts au Kosovo¹¹. Un article de presse sur le premier compte rendu après action de la Royal Air Force (RAF) concernant l'opération *Allied Force* va jusqu'à dire que « les preuves montrent clairement que la campagne de bombardement de l'OTAN, qui dure 11 semaines, n'inflige pratiquement pas de pertes aux forces serbes déployées au Kosovo¹² ». L'OTAN conteste ces affirmations et soutient que son propre bilan confirme la destruction ou l'endommagement d'au moins 93 chars et 153 véhicules blindés de transport de troupes au Kosovo¹³. Qu'en est-il exactement¹⁴?

Deux campagnes aériennes distinctes

Bien entendu, toute cette discussion ne s'applique qu'à un aspect de la guerre : les efforts visant à détruire les forces terrestres yougoslaves déployées au Kosovo. Les disciples de Douhet répondraient sans doute que cette discussion sur l'incapacité de l'OTAN à détruire les forces tactiques yougoslaves n'est pas pertinente puisque l'enjeu décisif est la campagne stratégique contre la Serbie proprement dite. En effet, un article du *Jane's Defence Weekly* cite des hauts gradés de la Royal Air Force, qui sont d'avis que les pertes de l'Armée yougoslave au Kosovo « importent peu. Les dommages matériels et politiques infligés au régime par la campagne aérienne de l'OTAN croissent rapidement et constituent le facteur décisif qui force la main de Milosevic¹⁵. » Le Général Short partage certainement ce point de vue, lui qui dénigre publiquement ce qu'il qualifie de « tir au hasard sur des chars » au Kosovo.¹⁶ Voilà qui est parlé comme un vrai disciple de Douhet. John Warden¹⁷ serait d'accord. Il en ressort clairement que :

Allied Force comprend deux campagnes aériennes fort distinctes : une campagne stratégique contre l'ensemble de la Yougoslavie et une autre tactique au Kosovo. La campagne stratégique est relativement orthodoxe (quoiqu'intermittente). Les établissements du commandement et du contrôle national (tant militaires que gouvernementaux) et les infrastructures nationales (surtout les réserves de carburant, les ponts et les installations électriques) font partie des principaux objectifs. Le but est manifestement d'infliger des dommages au régime de Milosevic jusqu'à ce qu'il capitule – ce qui est conforme à la théorie classique de la puissance aérienne coercitive¹⁸.

C'est ainsi que la campagne commence; les premières frappes aériennes sont menées dans la nuit du 24 mars contre 50 cibles convenues et choisies attentivement qui se trouvent dans la République fédérale de Yougoslavie. La plupart des cibles font partie du système yougoslave de défense aérienne intégrée. Il s'agit d'une première étape essentielle pour pouvoir pénétrer dans l'espace aérien yougoslave, peu importe la nature de la campagne aérienne. Toutefois, l'objectif initial ne semble pas tant de préparer une longue campagne que de riposter rapidement et vigoureusement à l'échec des pourparlers à Rambouillet. Seulement 214 avions sont engagés – 112 américains, 12 canadiens et 90 fournis par d'autres alliés – et l'opinion dominante au sein de l'OTAN est qu'une nuit ou deux de bombardement convaincront le président Milosevic de capituler¹⁹. Nous savons tous que ce ne sera pas le cas.

Puisque le premier pari de l'OTAN échoue, des avions supplémentaires sont engagés dans l'Opération et la gamme d'objectifs est étendue. Le 28 mars, la secrétaire d'État des États-Unis, Madeleine Albright, annonce publiquement que la nouvelle approche vise à « faire payer un prix très élevé²⁰ » à Milosevic. Un nouveau plan aérien est élaboré. Il comprend une approche à deux volets : des attaques contre des objectifs stratégiques et d'autres contre des objectifs tactiques au Kosovo proprement dit, surtout contre les forces yougoslaves qui mènent un nettoyage ethnique produisant une énorme vague de réfugiés. Quelques jours plus tard, le 3 avril, les premières frappes aériennes sont effectuées au centre de Belgrade.

Le premier ensemble de cibles comprend les « objectifs fixes dont la valeur stratégique est sans égale ». Il s'agit des cibles classiques de la théorie de Douhet : le commandement et le contrôle national, les installations militaires comme les casernes et les dépôts ainsi que les infrastructures comme les ponts et les raffineries de pétrole. La deuxième gamme de cibles comprend les forces yougoslaves elles-mêmes au Kosovo, par exemple les éléments de l'Armée de terre qui y sont déployés, leur équipement de commandement et de contrôle, leur approvisionnement et les zones de concentration. Dans l'histoire de la puissance aérienne, cette deuxième campagne est plus inhabituelle. Voilà une tentative d'utiliser la seule puissance aérienne, sans combat terrestre connexe, dans le but d'arrêter les opérations des forces terrestres ennemies (c.-à-d. le nettoyage ethnique par les Yougoslaves) ou de détruire, tout au moins, ces forces. Ce dernier objectif ne vise pas à affaiblir l'ennemi en vue d'une offensive terrestre ultérieure, mais à le convaincre de se retirer *même sans offensive terrestre*.

Voilà une stratégie qui est peut-être sans précédent. Soulignons aussi que la plupart des controverses au sujet de la puissance aérienne dans le contexte de l'opération *Allied Force* portent sur cet effort contre les forces tactiques au Kosovo. À propos de ce volet de la guerre aérienne, le Major Todd Balfe, pilote de CF18, affirme : « C'était une mission horrible que nous détestions²¹. » La plupart des aviateurs se rangent derrière leur commandant d'opération et croient que la puissance aérienne est plus utile lorsqu'elle « attaque la tête du serpent ».

C'est malgré tout cette double stratégie qui est choisie pour mener la guerre, avec une intensité croissante : de plus en plus d'avions sont engagés dans la campagne et le taux de sortie ainsi que le nombre d'objectifs augmentent lentement d'une nuit à l'autre. La tension entre les deux approches croît elle aussi, comme en témoigne celle qui existe entre le Commandant suprême des Forces alliées en Europe, le Général Wesley Clark (un officier de l'Armée de terre), et le commandant aérien, le Lieutenant-général Short. Clark souhaite que moins de bombardements stratégiques soient effectués et que l'on mette davantage l'accent sur les opérations tactiques au Kosovo, tandis que Short, qui adopte une position classique dans la lignée de Douhet, considère que les efforts au Kosovo proprement dit sont au mieux un effort secondaire et au pire un détournement dangereux de la campagne stratégique « décisive²² ».

Dans ce contexte, les vols finissent par se dérouler à toute heure, et les conditions climatiques (qui sont mauvaises de mars au début d'avril) s'améliorent. À la fin d'avril, le Canada augmente sa contribution en envoyant 6 CF18 additionnels, pour un total de 18. Enfin, le 3 avril, la pression accumulée fait son œuvre et Milosevic, probablement au grand soulagement de l'OTAN, accepte soudainement ses conditions. Après certaines hésitations concernant la mise en œuvre du cessez-le-feu, la campagne aérienne prend fin officiellement le 10 avril.

Ciblage tactique

Il serait prématuré de parler d'un triomphe de la doctrine de Douhet²³, mais les détracteurs qui soutiennent que la puissance aérienne a failli sont injustes. *Allied Force* n'est pas une mise à l'essai de la théorie alliée et de la doctrine sur la puissance aérienne. Un des principaux concepts doctrinaux des dernières années est la « synchronisation », qui va beaucoup plus loin que la simple « concertation interarmées ». Selon ce concept, les opérations terrestres et aériennes devraient être synchronisées de façon à optimiser l'efficacité de chacune d'entre elles. Par exemple, si le front terrestre est plutôt statique et que l'ennemi se déplace peu, il est difficile pour la puissance aérienne de bombarder efficacement les forces ennemies puisqu'elles sont dispersées et cachées. Toutefois, lorsque les forces terrestres amies maintiennent une pression offensive sur l'ennemi, elles l'obligent à déplacer ses réserves, ses renforts et ses ressources, qui deviennent alors de bonnes cibles pour une attaque aérienne. Il suffit de penser à « l'autoroute de la mort » à la sortie du Koweït ou à la brèche de Falaise en Normandie. Inversement, lorsque la puissance aérienne effectue une mission d'interdiction contre les forces ennemies, elle facilite grandement les manœuvres terrestres amies en affaiblissant l'ennemi et en nuisant à ses contre-manœuvres. Par conséquent, les forces aériennes et terrestres sont plus efficaces lorsqu'elles agissent ensemble plutôt que seules. Certains mentionnent que les forces terrestres de l'OTAN sont déployées à la frontière du Kosovo²⁴, ce qui constitue une menace implicite qui influence le président Milosevic, mais il serait exagéré de croire que les forces terrestres et aériennes de l'OTAN sont très synchronisées dans le cadre de l'opération *Allied Force*. D'autres

prétendent que c'est l'Armée de la libération du Kosovo au sol qui repousse finalement l'Armée yougoslave²⁵. Il n'est cependant pas évident que les rebelles kosovars sont en mesure de réaliser un tel exploit, ou même, que leurs efforts s'intensifient un tant soit peu. En définitive, on peut affirmer sans craindre de se tromper que la campagne s'est déroulée sans opération terrestre complémentaire.

L'importance de ce principe s'applique jusqu'aux plus bas échelons. Prenons par exemple les hélicoptères de combat Apache qui sont envoyés en Albanie au cours de la campagne. Les médias font tout un plat parce que ces « chasseurs de chars » ne parviennent pas à détruire immédiatement les blindés yougoslaves, mais les hélicoptères chasseurs de chars ont toujours été conçus pour se rendre sur les flancs non protégés où a lieu une embuscade ou pour rester derrière les éléments terrestres de tête, se montrer le temps de tirer, puis redescendre. Aucune doctrine ne prévoit de pénétrer dans l'espace aérien ennemi avec des hélicoptères dans le but de détruire des chars dispersés et cachés dans le cadre d'une campagne exclusivement aérienne, ce qui donne l'impression que les Apache échouent.

Personne au sein des forces aériennes occidentales ne prévoit effectuer une campagne aérienne de la sorte, et avec raison. Pendant des années, la doctrine militaire occidentale insiste sur la concertation interarmées, la synchronicité et la planification de campagne à tous les échelons. Les attaques aériennes en territoire ennemi pour détruire des chars isolés ne sont jamais envisagées en elles-mêmes, sans une campagne terrestre intégrée²⁶. Pourtant, c'est exactement ce que les militaires occidentaux tentent de faire au-dessus du Kosovo. Les partisans des écoles de pensée militaire classiques ne semblent généralement pas très heureux de cette situation. Ceux qui s'inscrivent dans la lignée de Douhet, comme le Général Short, se plaignent que les opérations visant les tactiques au Kosovo font diversion et nuisent aux attaques contre les cibles stratégiques décisives. Les principaux défenseurs de la concertation interarmées, comme le Général Clark, et la plupart des experts, dont John Keegan, soutiennent que c'est une pure folie d'abandonner l'idée d'une opération interarmées comprenant un volet terrestre, et que cela contrevient à de vénérables principes militaires. Ces écoles de pensée disent peut-être vrai, mais elles négligent la possibilité que les politiciens de l'OTAN pourraient très bien demander de nouveau aux forces aériennes de l'OTAN de mener une campagne exclusivement aérienne, même s'ils reconnaissent que ce n'est pas la meilleure option d'un point de vue militaire.

Catégories de puissance aérienne

Lorsque les doctrines aériennes occidentales envisagent l'utilisation indépendante de la puissance aérienne, elles pensent à une attaque stratégique. Les opérations tactiques sont considérées comme une entreprise interarmées et sont conçues pour compléter les actions des autres services, soit en jouant un rôle d'interdiction, soit en fournissant un appui aérien rapproché (AAR). Traditionnellement, les catégories d'offensive aérienne sont la supériorité aérienne offensive (SAO), l'attaque stratégique et la supériorité terrestre (ou maritime²⁷). La SAO vise à acquérir et à maintenir la supériorité aérienne. Il s'agit d'une condition essentielle pour toute opération des forces aériennes ou des forces de surface, mais ce n'est pas un objectif en soi. Pour vaincre un ennemi, il reste donc deux catégories d'action aérienne : l'attaque stratégique, c'est-à-dire le rôle classique prévu par Douhet, et les opérations de supériorité terrestre, qui se définissent comme suit :

Opérations exécutées pour atteindre et maintenir un degré souhaité de supériorité dans les opérations de surface par la destruction, la désorganisation, le retardement, le détournement ou la neutralisation de toute autre manière des forces ennemies. Leurs principaux objectifs sont de dominer l'environnement de surface et d'empêcher l'ennemi d'en faire autant²⁸.

La doctrine américaine provisoire poursuit : « Les opérations de supériorité terrestre peuvent être exécutées à l'appui direct ou indirect des grandes opérations terrestres ou encore en présence de forces terrestres amies minimales ou même en leur absence totale dans le secteur²⁹. »

Malgré ces paroles courageuses concernant « l'absence totale » de forces terrestres amies, la lecture des documents doctrinaux actuels porte à croire que les opérations de supériorité terrestre au moyen de la seule puissance aérienne, hormis au cours d'une étape préparatoire à une offensive terrestre, ne sont jamais envisagées sérieusement. La doctrine ne mentionne que deux types

d'opérations de supériorité terrestre : l'interdiction aérienne (IA) et l'appui aérien rapproché (AAR), ce qui confirme cette impression. L'AAR ne s'applique manifestement que si des forces terrestres sont présentes, et l'IA se définit comme « des opérations dont le but est de détruire, de neutraliser ou de retarder le potentiel militaire ennemi avant qu'il ne puisse agir efficacement contre les forces amies³⁰. » La précision « avant qu'il ne puisse agir efficacement contre les forces amies » semble montrer que l'on prévoit utiliser l'IA dans le cadre d'une campagne interarmées avec des forces terrestres amies.

La doctrine canadienne mentionne expressément que « les opérations antisurface³¹ emploient la puissance aérospatiale, *en collaboration avec les forces de surface et sous-marines amies*, pour dissuader, contenir ou vaincre les forces terrestres et maritimes de l'ennemi³². » L'utilisation indépendante de la puissance aérienne est définie précisément comme une opération offensive stratégique (comme le veut Douhet).

En d'autres mots, on n'envisage jamais sérieusement d'utiliser seulement la puissance aérienne tactique contre des forces terrestres ennemies, sauf peut-être dans le cadre d'une campagne stratégique ou d'une étape préparatoire à une campagne terrestre. Or, c'est précisément ce modèle (des opérations aériennes indépendantes, mais tactiques) que proposent les opérations aériennes de l'OTAN au Kosovo. Cela crée la possibilité inédite d'utiliser exclusivement la puissance aérienne pour obliger une force ennemie à se retirer. À quoi pourraient ressembler de telles opérations, et quels facteurs entrent en ligne de compte?

Une puissance aérienne tactique indépendante?

Imaginons qu'un agresseur envahit une petite province qui ne partage aucune frontière avec un État ami ou allié. Les hommes d'État occidentaux pourraient souhaiter qu'une telle agression soit repoussée, mais hésiter à engager des forces terrestres ainsi qu'à lancer une campagne aérienne stratégique dans le pays de l'agresseur. L'absence tant d'une offensive terrestre que d'une offensive aérienne stratégique correspond au pire des cas d'un point de vue militaire, mais c'est exactement le scénario que laisse entrevoir la guerre du Kosovo, pour le meilleur ou pour le pire. On peut certainement voir une tendance dans ces deux directions dans le monde moderne.

La réticence croissante envers les opérations terrestres et les risques de pertes connexes est manifeste et largement commentée³³. Beaucoup moins de signes laissent présager un délaissement des attaques aériennes stratégiques, mais cette tendance pourrait néanmoins se concrétiser. La légalité (pour ne pas dire la moralité) de la campagne stratégique contre la République fédérale de Yougoslavie suscite de violentes controverses, et même des actions en justice³⁴. L'incidence inévitable de telles campagnes sur la population civile attire de plus en plus l'attention et soulève des préoccupations, tout comme les récentes inquiétudes quant aux conséquences environnementales. Dans un autre ordre d'idées, la guerre de Corée constitue un précédent historique puisque les attaques aériennes stratégiques sont rejetées pour des motifs géopolitiques supérieurs. Compte tenu de tout cela, qui peut affirmer avec assurance que les forces aériennes occidentales n'auront jamais à effectuer une opération aérienne sans attaque stratégique, même si une telle option n'est pas idéale d'un point de vue militaire?

Il faut peut-être conclure que les politiciens demanderont un nouveau modèle de campagne aérienne. La condition indispensable pour que les opérations suivent ce nouveau modèle serait une décision des hommes politiques de rejeter dès le départ toute opération terrestre amie ou attaque stratégique sur le territoire ennemi, probablement pour des considérations d'ordre politique. Les dirigeants politiques pourraient refuser les opérations terrestres, mais en plus, dans le pire des cas, il n'y aurait aucune force terrestre amie près des frontières de la zone ciblée. L'objectif imposé par les dirigeants politiques serait donc de détruire les forces militaires ennemies dans la zone ciblée et de punir l'ennemi pour le forcer à se retirer. C'est précisément ce que laisse entrevoir *Allied Force*.

Un précédent : l'« arrêt décisif »

Une idée relativement nouvelle qui fournit, dans une certaine mesure, un précédent pour ce type de campagne est le concept d'opérations « arrêt décisif », que l'on appelle parfois « arrêt rapide³⁵ ».

Selon le concept d'arrêt décisif, les capacités modernes, notamment les munitions à guidage de précision (MGP), permettent à la seule puissance aérienne d'arrêter un envahisseur, surtout s'il emploie des véhicules mécanisés. L'offensive de l'agresseur serait ainsi interrompue, ce qui donnerait le temps de réunir des forces amies. Il s'agit d'un nouveau concept puisque la présence des forces terrestres n'est pas nécessaire sur le théâtre d'opérations, du moins au début. En outre, étant donné la mobilité stratégique de la puissance aérienne, l'arrêt décisif ou rapide permettrait d'intervenir extrêmement vite n'importe où dans le monde en cas d'agression.

Douhet n'approuverait probablement pas l'application indépendante de la puissance aérienne contre des cibles tactiques sur un champ de bataille. Traditionnellement, pour les théoriciens de la puissance aérienne, l'utilisation indépendante de celle-ci est synonyme de bombardement stratégique. L'arrêt décisif est donc un concept novateur puisqu'il prévoit employer la puissance aérienne sans aide de forces terrestres amies, et contre des cibles tactiques plutôt que stratégiques. Cependant, comme l'indique le mot « arrêt », la plupart des discussions sur la théorie de l'arrêt décisif prévoient que ces opérations ne feraient qu'arrêter l'agresseur le temps de réunir des forces amies. Une offensive terrestre semble quand même nécessaire dans cette théorie.

Cependant, la tendance récente qui se dégage de l'intervention au Kosovo laisse entrevoir la possibilité de pousser l'arrêt décisif un peu plus loin en utilisant la puissance aérienne contre des cibles tactiques, non pas simplement pour arrêter un agresseur, mais pour le forcer à se retirer, ou, pour emprunter un concept à la théorie des manœuvres militaires, pour le déloger³⁶. On pourrait parler d'une opération de « dislocation décisive ».

Les limites des opérations interarmées?

Dans cette optique, il serait peut-être sage que les forces aériennes occidentales étendent leur champ de compétence. Disons-le franchement, il n'y aura vraisemblablement pas de guerre d'envergure de forte intensité pour laquelle la doctrine occidentale de combats interarmées est conçue dans un avenir prévisible. Ce n'est peut-être pas le signe de la fin de la guerre telle que nous la connaissons, mais il faut reconnaître qu'au cours des deux prochaines décennies, les militaires occidentaux mèneront plus vraisemblablement des opérations comme *Allied Force* qu'une guerre conventionnelle d'envergure³⁷. C'est particulièrement vrai si les politiciens concluent qu'*Allied Force* est un succès qui permet d'obtenir l'effet désiré.

Si nous tenons pour acquis que les politiciens occidentaux redemanderont probablement d'utiliser la seule puissance aérienne à distance, nous devrions certainement réfléchir à la meilleure façon de procéder, malgré une certaine réticence professionnelle pour un tel détournement de la puissance aérienne vers les cibles tactiques. La doctrine actuelle insiste soit sur les opérations interarmées, soit sur les attaques stratégiques indépendantes. Mais que se produira-t-il si aucune de ces voies n'est choisie et si on nous ordonne de détruire des véhicules blindés isolés dans une région éloignée et inaccessible en utilisant la seule puissance aérienne, sans forces terrestres ni attaque stratégique? Comme nous l'avons vu au Kosovo, c'est une mission très difficile qui soulève toute sorte de questions. Les MGP répondent manifestement à un grand nombre d'entre elles, mais elles ne sont en fin de compte qu'un outil. Nous aurons besoin d'une doctrine sur la meilleure façon de les utiliser. Quelle sorte d'objectifs devrions-nous d'abord bombarder? Les chars sont-ils plus ou moins importants que l'artillerie? Qu'en est-il des ponts ou d'autres points de passage obligés dans la région? Y a-t-il une combinaison d'objectifs qui pourraient avoir des conséquences synergiques? Voilà des questions auxquelles il faut répondre clairement, car sinon, avons-nous une doctrine concernant la préparation d'une campagne aérienne tactique, sans élément terrestre sur le théâtre d'opérations, conçue pour détruire des forces terrestres ennemies cachées et dispersées sur le terrain? En résumé, avons-nous une doctrine sur la *dislocation décisive*?

Nous devrions peut-être commencer à y penser. Il ne s'agit pas d'arrêter de mettre l'accent sur les opérations interarmées, car c'est parfaitement légitime, ni de nier les avantages d'une véritable attaque stratégique. Après un examen sérieux, nous concluons peut-être même que de telles opérations de supériorité terrestre indépendantes sont irréalisables, sauf dans le contexte d'une éventuelle campagne stratégique plus large. Ce serait un autre résultat intéressant puisque les

politiciens redemanderont vraisemblablement de mener de telles campagnes, et la prochaine fois, ils ne permettront peut-être pas de mener une campagne aérienne stratégique plus vaste.

Cette question ne concerne pas seulement la Force aérienne américaine. Nos CF18, qui sont maintenant équipés de MGP, font partie intégrante des deux aspects de la campagne aérienne dans le cadre de l'opération *Allied Force* : la campagne stratégique contre la Serbie et celle de nature tactique au Kosovo. Avons-nous des préférences quant à la façon dont la puissance aérienne sera utilisée à l'avenir? Comment devons-nous procéder durant une campagne tactique future?

.....

Notes

1. La République fédérale de Yougoslavie (RFY) est un État fédéral composé de deux républiques : la Serbie et le Monténégro. Tout au long de cet article, « Yougoslavie » fait référence au niveau fédéral du gouvernement, dont Slobodan Milosevic est le président. « Serbie » désignera moins rigoureusement tant le niveau républicain du gouvernement, qui dirige les forces de police et les forces de sécurité paramilitaires au Kosovo, que l'ensemble du gouvernement yougoslave, car les Serbes dominent les vestiges de la RFY.
2. Général Michael C. Short, entrevue accordée au réseau PBS, dans le cadre de la série *War in Europe*, date indéterminée, <URL : <http://www.pbs.org/wgbh/pages/frontline/shows/kosovo/interviews/short.html>>, (consulté le 24 juin 2010).
3. La meilleure introduction à la question générale du Kosovo est peut-être celle de Noel Malcolm, *A Short History of Kosovo*, New York, New York University Press, 1998. Greg Campbell, *The Road to Kosovo*, Boulder (Colorado), Westview Press, 2000, raconte les événements qui mènent à la conférence de paix à Rambouillet et à la campagne aérienne de l'OTAN qui en découle.
4. Il est très probable que la RAF ne s'inspire pas de Douhet, mais qu'elle élabore sa doctrine de façon indépendante avec essentiellement les mêmes idées. Robin Higham, *The Military Intellectuals in Britain: 1918-1939*, New-Brunswick (New-Jersey), Rutgers University Press, 1966, p. 257-259. Quant aux forces aériennes de l'Armée américaine, elles semblent influencées plus directement par une traduction de l'ouvrage de Douhet, qui est utilisé à l'école tactique du Corps aérien; voir, par exemple, Michael S. Sherry, *The Rise of American Air Power: The Creation of Armageddon*, New Haven, Yale University Press, 1987.
5. Giulio Douhet, *The Command of the Air*, traduction de Dino Ferrari, New York, Coward-McCann, 1942, surtout le 1^{er} chapitre du 1^{er} livre, p. 3-33, et le 4^e chapitre du 2^e livre, p. 187-207.
6. Voir notamment le nouveau livre de Robert A. Pape, *Bombing to Win: Air Power and Coercion in War*, Ithaca, Cornell University Press, 1996, qui étudie la Deuxième Guerre mondiale et les guerres de Corée, du Vietnam et de l'Irak et qui conclut catégoriquement que « les bombardements stratégiques ne fonctionnent pas ». *Ibid.*, p. 314. John Warden (voir la note 17 ci-dessous) donne un autre point de vue dans « Success in Modern War: A Response to Robert Pape's Bombing to Win », *Security Studies*, vol. 7, n° 2, hiver 1997.
7. John Keegan, « So the Bomber Got Through After All », *London Daily Telegraph*, le 4 juin 1999, p. 28.
8. Nick Cook, « Special Report: War of Extremes », *Jane's Defence Weekly*, le 7 juillet 1999, p. 20-23.
9. *Ibid.*
10. *Ibid.*
11. Richard J. Newman, « The Bombs that Failed in Kosovo », *U.S. News and World Report*, le 20 septembre 1999, p. 29.
12. *The Sunday Telegraph*, le 25 juillet 1999.
13. William Drozdiak, « Kosovo Success Confirmed, OTAN Chief Says », *The Washington Post*, le 17 septembre 1999, p. 22.
14. Anthony H. Cordesman, « The Lessons and Non-Lessons of the Air and Missile Campaign in Kosovo », Washington, Center for Strategic and International Studies, 1999, <URL : <http://csis.org/publication/lessons-and-non-lessons-air-and-missile-campaign-kosovo>>, (consulté le 24 juin 2010). Cet article donne matière à réfléchir et soutient qu'une grande partie des affirmations de l'OTAN ne sont pas prouvées.
15. Cook, p. 23.
16. John A. Tirpak, « Washington Watch: Short's View of the Air Campaign », *airforce-magazine.com*, vol. 82, n° 9, septembre 1999, <URL : <http://www.airforcemagazine.com/MagazineArchive/Pages/1999/September%201999/0999watch.aspx>>, (consulté le 24 juin 2010).
17. John Warden, *The Air Campaign*, New York, Pergamon-Brassey's, 1989. Le Colonel (retraité) de l'Armée américaine John Warden est un célèbre partisan des attaques aériennes simultanées visant à paralyser un État ennemi. Il développe cet argument dans « Employing Air Power in the Twenty-first Century », *The Future of Air Power in the Aftermath of the Gulf War*, sous la direction de R. H. Schultz et de R. L. Pfaltzgraff, Maxwell AFB, Air University Press, 1992, p. 57-82.
18. Pour un excellent (mais litigieux) examen scientifique de la théorie de la coercition aérienne, voir Pape.

19. « The Kosovo Campaign: Airpower Made it Work/Operation Allied Force Begins », rapport spécial de l'Air Force Association, Air Force Association, 1999, <URL : http://www.afa.org/media/reports/allied_force.asp>, (consulté le 14 mai 2010).
20. Madeleine Albright, entrevue à Face the Nation, CBS Television, le 28 mars 1999.
21. Bruce Wallace, « Canadian Aces over Kosovo », Macleans, le 27 mars 2000, p. 18-24.
22. Dana Priest, « The Battle Inside Headquarters: Tension Grew with Divide Over Strategy », Washington Post, le 21 septembre 1999, p. AD1. Ce débat rappelle ceux qui entourent le délaissement des bombardements stratégiques pour appuyer l'opération Overlord au cours de la Deuxième Guerre mondiale.
23. Il est encore difficile – pour moi à tout le moins – de déterminer exactement ce qui incite le président Milosevic à capituler et à permettre aux forces de l'OTAN d'entrer au Kosovo.
24. Tant dans l'ancienne République yougoslave de Macédoine qu'en Albanie.
25. Bryan Bender, « KLA Action Fuelled OTAN Victory », Jane's Defence Weekly, le 16 juin 1999, p. 5.
26. Pour un examen réfléchi à ce sujet, voir Peter F. Herrly, « The Plight of Joint Doctrine After Kosovo », Joint Forces Quarterly, été 1999.
27. Par exemple, la doctrine de la Force aérienne américaine, qui oriente peut-être celle de toutes les forces aériennes occidentales, établit pas moins de 17 « fonctions » de la puissance aériennes, mais les principales sont la supériorité aérienne, la supériorité terrestre et maritime et les attaques stratégiques. Air Force Basic Doctrine, USAF, AFDD 1, P 45 000/AF-000, 1997, p. 83.
28. AFDD 1, p. 48.
29. « Air Warfare », USAF AFDD 2-1 First Draft, juin 1998, p. 12.
30. Ministère de la Défense nationale, Banque de terminologie de la Défense, n° de fiche 3343, <URL : <http://terminologie.mil.ca/term-fra.asp>>, (consulté le 24 juin 2010).
31. Terme canadien englobant les opérations de supériorité terrestre et maritime.
32. Ministère de la Défense nationale, *Doctrine aérospatiale des Forces canadiennes*, B-GA-400-000/FP-000, 2006, p. 82. C'est moi qui souligne.
33. Voir, par exemple, Edward N. Luttwak, « A Post-Heroic Military Policy », Foreign Affairs, vol. 75, n° 4, juillet-août 1996, p. 33-44. Luttwak écrit que « dans les faits, les contraintes politiques font en sorte que les forces terrestres ne non pas disponibles » et il mentionne que la puissance aérienne est de plus en plus attrayante aux yeux des politiciens occidentaux.
34. Albert Legault aborde la question dans « L'intervention de l'OTAN au Kosovo : le contexte légal », Revue militaire canadienne, printemps 2000, p. 63-66.
35. Le concept d'arrêt décisif est décrit dans AFDD I, p. 42-43, mais ses origines remontent au moins à l'étude de RAND réalisée à la demande de l'USAF et intitulée *The New Calculus: Analysing Airpower's Changing Role in Joint Theatre Campaigns*, Santa Monica, RAND, 1993. Pour un récent exemple d'une discussion optimiste quant aux possibilités de l'arrêt décisif, voir D. A. Ochmanek et coll., « Find, Hit, Win », Air Force Magazine, avril 1999, p. 50-59.
36. Pour en savoir plus sur le concept de « dislocation » dans la théorie sur les manœuvres militaires, consulter Robert Leonhard, *The Art of Manoeuvre*, Novato California, Presidio Press, 1991, et Richard Simpkin, *Race to the Swift: Thoughts on Twenty-First Century Warfare*, Londres, Brassey's Defence Publishers, 1985.
37. La péninsule coréenne est peut-être une exception.

Paul Johnston

Le Lieutenant-colonel Paul Johnston est officier du renseignement de la Force aérienne et, actuellement, il fait partie du personnel du Collège des Forces canadiennes à Toronto. Au cours de sa carrière, il a occupé des postes tactiques dans la collectivité des pilotes de chasse, jusqu'au niveau stratégique du Chef du renseignement de la Défense à Ottawa, en passant par les quartiers généraux opérationnels. Lors de son plus récent déploiement, il a été officier en chef des évaluations du Centre du renseignement interarmées au Quartier général de la Force internationale d'assistance à la sécurité (FIAS), à Kaboul. Le Lieutenant-colonel Johnston est aussi étudiant au doctorat dans le programme d'histoire à l'Université Queen's; son domaine de recherche est l'évolution de la puissance aérienne tactique au sein de l'OTAN. Bien que Paul occupe un petit appartement à Toronto pour la semaine de travail, sa résidence familiale demeure à Trenton, en Ontario, avec sa femme Sheila, leurs quatre enfants et Wolseley, le chien de la famille.

Chapitre 11

Repenser la composante aéronavale : la préparation et la maintenance des hélicoptères Sea King en vue des opérations dans le golfe Persique en 1990–1991

Richard Gimblett

Le déploiement dans le golfe Persique en 1990-1991 est un épisode marquant de l'histoire militaire canadienne. Le présent article abordera certains exemples tirés de cette crise pour montrer comment les Forces canadiennes gèrent les opérations aéronavales intégrées – c'est-à-dire les hélicoptères à bord de navires en mer. J'admets immédiatement que j'ai un parti pris puisque je suis un marin qui a été officier de combat du Navire canadien de Sa Majesté (NCSM) *Protecteur* dans le Golfe. J'espère cependant que le fait d'être un des historiens officiels et l'accès illimité aux documents écrits et à de nombreuses entrevues¹ atténuent mes préjugés.

Lorsque Saddam Hussein envahit le Koweït le 2 août 1990, il ne peut prévoir l'ampleur de la réaction de la communauté mondiale. En quelques semaines, pas moins de 35 pays se liguent contre lui sous la direction des États-Unis et sous l'égide de l'Organisation des Nations Unies (ONU).

Le Canada figure parmi les premiers pays à se joindre à la coalition. Le premier ministre Brian Mulroney annonce l'intervention canadienne le 10 août : deux destroyers, les NCSM *Athabaskan* et *Terra Nova*, le navire de ravitaillement *Protecteur* ainsi que les hélicoptères Sea King qui sont à bord de ces navires seront engagés dans la région du Golfe pour l'opération *Friction* « afin d'empêcher les Irakiens de poursuivre leur agression² ». Ce vague énoncé de mission témoigne de l'incertitude du gouvernement concernant les objectifs du déploiement, mais le choix rapide d'un groupe opérationnel naval plutôt que d'une brigade de l'Armée de terre ou d'un escadron de chasse de la Force aérienne délimite la réaction canadienne. Le Canada soutient l'objectif général des États-Unis, qui consiste à empêcher le déploiement de troupes irakiennes supplémentaires en Arabie Saoudite et à repousser celles qui se trouvent au Koweït, mais il n'est pas préparé à participer directement à la défense active des États du Golfe ni à des offensives américaines visant à rétablir l'ancien ordre régional.

Le gouvernement canadien, qui est alors membre non permanent du Conseil de sécurité de l'ONU, agit plutôt sous l'égide de celle-ci. Le réchauffement des relations à la fin de la guerre froide fait en sorte que les membres du Conseil de sécurité, pour une rare fois, décident unaniment de ne pas entraver les déploiements américains en cours dans le cadre de l'opération *Desert Shield*, mais à ce stade, ils ne conviennent que d'imposer des sanctions pour manifester le mécontentement qui grandit dans le monde. Le 25 août, c'est-à-dire le lendemain du départ de Halifax du groupe opérationnel canadien, l'ONU adopte la résolution 665 du Conseil de sécurité, qui demande un embargo maritime contre l'Irak.

Remarquons qu'il s'écoule deux semaines entre l'annonce du premier ministre et le départ du groupe. M. Mulroney avait annoncé qu'il partirait « dès que les préparatifs nécessaires seront entrepris³ ». Le dépérissement progressif de la Marine canadienne tout au long des années 1980 est bien documenté. Aux fins de cet article, il suffit de noter que les navires sont essentiellement armés et équipés pour remplir la mission de guerre anti-sous-marine dans l'océan Atlantique Nord qui lui est confiée par l'Organisation du Traité de l'Atlantique Nord (OTAN). Pour répondre aux défis que posent le climat environnemental beaucoup plus chaud et le contexte opérationnel plus actif du golfe Persique, il faut équiper les navires pour la lutte antinavire (LAN) et la lutte antiaérienne. Un profond renouvellement de l'équipement s'impose. Même avant l'annonce officielle, les états-majors de la Marine du Quartier général de la Défense nationale (QGDN) et du Quartier général du Commandement maritime (QGCM) à Halifax élaborent des plans détaillés. Les mortiers anti-sous-marins sont retirés des destroyers et remplacés par des systèmes de défense antimissiles à courte portée Phalanx. Des missiles surface-surface Harpoon sont installés à bord du *Terra Nova*, et les trois navires sont équipés de nouveaux systèmes de leurres et de communication par satellite.

Au moment où M. Mulroney s'adresse à la nation, l'arsenal maritime est déjà actif. Au cours des deux prochaines semaines, du 10 au 24 août, les trois navires subissent une métamorphose éclair. S'il y a une part de chance dans ce processus, c'est que presque tous les nouveaux systèmes et armes peuvent être fournis par des sources canadiennes et être installés dans le cadre du projet de construction de frégates canadiennes de patrouille (FCP) ou de modernisation des navires de classe Tribal (MNCT).

Un projet similaire mais distinct est en cours pour préparer les hélicoptères qui seront chargés sur les navires. Le processus d'amélioration des CH124 Sea King est de moindre envergure, mais son objectif est tout aussi vaste puisque la mission des hélicoptères change complètement. Il commence cependant un peu plus tard que le projet lié aux navires. À l'époque, le Quartier général du Groupe aérien maritime (GAM) est situé dans le même bâtiment que le QGCM, et le commandant du GAM est aussi le chef d'état-major de l'air du CM (CEM Air). Comme tant d'autres cet été-là, le Brigadier-général Barry Bowen occupe son poste depuis peu, lui qui a assumé le commandement en juillet. Lorsqu'il revient à Halifax, le mardi 7 août, après avoir effectué une tournée de ses forces sur la côte Ouest, il apprend par le Vice-amiral Bob George, commandant du CM, que l'option navale pourrait être choisie. Bien qu'un tel déploiement demande l'embarquement d'hélicoptères et que la préparation des navires soit déjà bien entamée à ce moment, la nécessité d'examiner le rôle des Sea King ne suscite guère d'activité avant deux jours encore, c'est-à-dire avant que l'ordre d'avertissement du QGDN soit reçu, semble-t-il parce que « le GAM est avisé tout juste avant l'annonce du premier ministre⁴ » On laisse le Général Bowen penser que le déploiement n'est qu'une possibilité abstraite⁵.

Cette situation s'explique en partie par la nature délicate de la planification à ce stade et par la sécurité rigoureuse qui s'impose; en effet, l'inaction du GAM correspond à celle du CM lui-même, où peu de personnes à l'extérieur des bureaux du chef d'état-major – Opérations (CEM Op, qui est aussi le commandant de la flotte canadienne) savent ce qui se passe, à l'exception du Commodore Ken Summers, commandant désigné du groupe opérationnel. C'est davantage une conséquence de la centralisation des premiers efforts de planification de l'opération *Friction* au QGDN. L'accent qui est mis rapidement sur l'option navale fait en sorte que plusieurs facteurs nuisent à l'intégration des questions aéronavales dans le processus d'estimation de l'état-major.

Plus important encore, le CM se voit attribuer le commandement principal de l'opération. Malgré tout, l'organisation du QGDN et des Forces canadiennes n'empêche pas une omission manifeste dans le processus de planification. Dans le milieu de l'aviation, le GAM est longtemps le parent pauvre comparativement au Groupe de chasse et au Groupe transport aérien; la Direction des Besoins en ressources aéronavales (DRA) et la Direction – Génie aéronaval et maintenance (DGAM) ne sont pas aussi influentes auprès de l'état-major du Chef – Doctrine et opérations aériennes que la Direction des Besoins de la Marine (DBM) et la Direction – Génie maritime et maintenance (DGMM) le sont auprès du Chef – Doctrine et opérations maritimes (CDOM). Il est révélateur que le CDOM ne demande pas à la DRA de participer aux premières discussions d'état-major sur la Marine (qui réunissent la DBM, le DSCN et la DGMM). C'est regrettable puisque les bureaux de la DRA sont situés au sein du QGDN (près de la Direction – Développement de la Force maritime [DDFM⁶]). Même si le Commodore Summers communique constamment avec ses homologues à Ottawa, personne ne pense à établir un processus similaire pour le Général Bowen, ce qui aggrave le problème.

Le problème qui affecte le milieu de l'aviation comprend un autre élément. Déjà à la mi-août, l'état-major du Commandement aérien consacre ses efforts à examiner la possibilité d'envoyer un escadron de CF18 Hornet dans le Golfe (ce qui sera fait; ces aéronefs effectueront des patrouilles aériennes de combat visant à protéger les navires depuis les airs). Cette situation n'empêche pas le Quartier général du Commandement aérien de se plaindre vigoureusement après coup du fait que « [le C Air lui-même] est exclu des préparatifs pour le déploiement du groupe opérationnel naval [ce qui] empêche l'arbitrage des différends concernant les priorités et l'affectation des ressources au sein du QGDN⁷ ». Il semble qu'à aucun niveau, les Sea King ne font l'objet d'une réflexion sérieuse allant au-delà du fait qu'ils seront chargés sur les navires, comme c'est le cas à tous les déploiements d'envergure.

Lorsque le processus de préparation est enfin lancé publiquement par l'ordre d'avertissement du QGDN émis le jeudi 9 août, le GAM réalise rapidement que les hélicoptères ne peuvent être déployés dans leur état actuel. Le retard déjà important en ce qui concerne les préparatifs est aggravé par l'absence d'un énoncé de mission précis en provenance du QGDN ou du CM, car le GAM doit s'employer à établir un concept d'opérations pour l'aéronef. Durant la réunion de coordination des préparatifs du lendemain (le vendredi 10 août), le Commodore Summers signale que le rôle principal des Sea King devrait être axé sur la surveillance en surface, une mission très différente de la GAS pour laquelle ces appareils sont équipés⁸. Le reste de la journée et le samedi, on précise le nouveau rôle et on cerne l'équipement nécessaire pour adapter les Sea King destinés à la GAS à leur nouvelle mission.

Le hasard veut que le Général Bowen, qui travaille pendant de nombreuses années dans le milieu de l'aviation maritime, vient tout juste d'abandonner le commandement de la Base des Forces canadiennes (BFC) Shearwater (où les Sea King sont basés). Toutefois, le QG du GAM n'est pas en mesure d'annoncer ses intentions relatives à l'attribution des tâches avant dimanche⁹, alors que le même processus a eu lieu six jours plus tôt pour l'équipement de surface et que la préparation des navires est déjà bien entamée. Les hélicoptères devront surtout effectuer de la surveillance de surface, mais on s'attend aussi à ce qu'ils remplissent une importante fonction logistique secondaire : le service de livraison par hélicoptère (SLH). Au même moment, dans le cadre du processus d'allocation de détachements d'hélicoptères de la Force aérienne (DETHELFA), on prépare l'engagement de cinq appareils du 423 EHM (qui a pour emblème un aigle) dans le groupe opérationnel : le destroyer porteur d'hélicoptères standard de classe DDH 280 *Athabaskan* transportera un DETHELFA de deux appareils; le *Protecteur* aura à son bord un détachement de trois Sea King (plutôt que deux en général) dont la zone de responsabilité (Zresp) sera agrandie ainsi qu'un détachement de maintenance amélioré qui offrira un meilleur soutien pendant une longue période à l'extérieur de la base principale (le *Terra Nova*, plus petit, n'est pas conçu pour transporter des hélicoptères). Bien que le Commodore Summers compte déjà sur un officier de l'air au sein de l'équipage de son navire amiral, la constitution de la composante aérienne serait confiée au commandant du 423 EHM, le Lieutenant-colonel Larry McWha, qui sera chef d'état-major adjoint.

Parallèlement à l'établissement du rôle des hélicoptères, on cerne les modifications à apporter aux appareils. Le processus se déroule de façon presque contraire à celui qui touche les navires, qui est pratiquement mené par le QGDN. Ce sont plutôt les officiers d'état-major du QG du GAM, en consultation avec les officiers supérieurs du 423^e Escadron, qui évaluent hâtivement les améliorations à apporter aux hélicoptères. Depuis quelques années, les exercices navals comprennent la simulation des techniques de recherche de surface, mais la doctrine officielle est peu élaborée. De plus, de nombreuses lacunes au chapitre de l'autoprotection des Sea King sont bien connues, mais aucun correctif n'est encore trouvé. L'acquisition de l'équipement nécessaire a été retardée pour qu'elle soit intégrée au programme de remplacement du Sea King par un nouvel aéronef embarqué (NAE).

Le NAE est censé être le complément aéronaval du FCP et du MNCT. Même la version réduite finale renforce considérablement les capacités des hélicoptères embarqués de la Marine canadienne. En plus des améliorations apportées pour la GAS, la cellule de l'aéronef EH101 prévu procure de grandes capacités de surveillance ainsi qu'une certaine autodéfense. L'énoncé des besoins pour le NAE fournit maintenant plusieurs solutions aux problèmes immédiats, mais de nombreuses autres seront découvertes grâce à des séances de remue-méninges intensives.

Au dimanche matin, le petit groupe d'officiers a dressé une liste détaillée de l'équipement dont on prévoit avoir besoin pour effectuer les opérations dans le Golfe, milieu hostile d'un point de vue militaire et météorologique. Le rapport mentionne 11 systèmes essentiels à installer sur les appareils (voir le tableau 1¹⁰). Cinq d'entre eux serviront au nouveau rôle de surveillance de surface : un dispositif de surveillance infrarouge à vision frontale (IVF), des jumelles stabilisées, une mitrailleuse légère et des outils de navigation (GPS) et de communication (Havequick) améliorés. Les six autres systèmes sont nécessaires pour l'autoprotection (on utilise le terme « surviabilité des aéronefs » [ASE]) et vont des distributeurs de paillettes au brouillage infrarouge en passant par les récepteurs d'alerte radar et laser. (Veuillez noter que dans la dernière catégorie, le seul système qui n'est pas inscrit dans le tableau est l'AWR-47 MAWS [système avertisseur d'approche missile], dont

il sera question plus tard.) Les modifications apportées sont si importantes que l'appareil reçoit officiellement le nom CH124C; bien que le nom officiel CH124A ne change pas¹¹.

SYSTÈME/ARME	SOURCE	UTILISATION	DESCRIPTION
IVF 2000 (infrarouge à vision frontale)	NOUVEAU	LAN	Système de thermographie qui améliore la capacité de surveillance de nuit.
JUMELLES STABILISÉES (FUJINON modèle S1040)	NOUVEAU	LAN	Jumelles gyrostabilisées qui servent à repérer des contacts de surface à longue distance.
GPS (système de positionnement global)	NOUVEAU	LAN	Système de navigation pouvant être utilisé partout dans le monde, le jour comme la nuit, qui calcule précisément les positions à l'aide des satellites.
HAVEQUICK	NOUVEAU	COMM	Radio sécurisée à onde décimétrique.
ALQ-144/M130 (contre-mesures infrarouges)	NOUVEAU et EN STOCK	ASE	Protection contre les missiles guidés par infrarouge; conjointement avec le lance leurres M130, éloigne les missiles infrarouges de l'hélicoptère.
APR 39 (récepteur d'alerte radar)	STOCK	ASE	Récepteur radar omnidirectionnel passif qui avertit les équipages contre les menaces de missiles dirigés par radar.
ALE-37 (système de distribution de paillettes)	STOCK	ASE	Distribue des paillettes pour tromper les missiles dirigés par radar.
LWR (récepteur d'alerte laser)	NOUVEAU	ASE	Avertit l'équipage lorsqu'une énergie laser est projetée sur l'hélicoptère.
NVG (lunette de vision nocturne)	NOUVEAU	LAN	Appareil d'intensification d'image qui amplifie la lumière ambiante pour permettre la détection et l'identification visuelles la nuit.
C-9 LMG (mitrailleuse légère)	EN STOCK	LAN et ASE	Fournit une capacité d'autodéfense.

Tableau 1 – Équipement amélioré des Sea King pour l'opération *Friction*

La modernisation des Sea King est simplifiée du fait qu'il n'y a qu'un type d'hélicoptère à améliorer (comparativement à trois sortes de navire), ce qui facilite le processus de conception et d'installation, mais il est plus complexe en raison des exigences strictes liées à la sécurité des vols¹². Essentiellement, aucun équipement installé sur un navire ne peut le faire couler, mais l'interférence électromagnétique (EMI) avec certaines commandes de précision peut carrément provoquer l'écrasement d'un hélicoptère. Cependant, le Groupe aérien maritime ne possède pas les ressources nécessaires pour modifier les appareils en profondeur; l'organisation de l'officier des techniques de maintenance des aéronefs de la base Shearwater (OTMAB) est orientée en fonction de la maintenance des hélicoptères en service. Pour ce qui est du génie et de la production, il n'y a sur place aucun équivalent de l'unité de génie naval et de l'unité de réparation des navires de l'arsenal. La conception et la production des appareils sont plutôt coordonnées par le personnel du génie du QGDN et évaluées par le Centre d'essais techniques (Aérospatiale) (CETA). Par conséquent, tandis que le directeur général – Génie maritime et maintenance (DGGMM) joue essentiellement un rôle de soutien à la modernisation des navires, le directeur général – Génie aéronaval et maintenance (DGGAM) commence à participer activement et assume le contrôle direct du processus de mise en œuvre¹³. Remarquons que les processus de modernisation des navires et des hélicoptères sont aussi opposés de ce point de vue puisque le DGGMM dirige le choix du nouvel équipement

pour les navires, puis soutient la mise en œuvre, alors que le DGGAM ne participe pas aux premiers travaux de l'état-major relativement à l'équipement des aéronefs.

Quoi qu'il en soit, le 13 août, une équipe de gestion de l'installation (EGI) sur le terrain est fondée sous la direction d'officiers de la Direction du génie des systèmes aéronautiques – Marine du QGDN¹⁴. Elle comprend des équipes supplémentaires d'ingénieurs en aéronautique de l'Unité de développement de la maintenance aérospatiale (UDMA) de la BFC Trenton et du CETA à la BFC Cold Lake. Ce groupe est chargé d'éviter tout contournement des procédures d'installation et d'essai existantes qui ont fait leurs preuves. Il détermine plutôt que les procédures habituelles des deux activités pourraient être combinées, ce qui diminuerait le temps d'exécution¹⁵. À ce chapitre, la décision qui est prise rapidement de modifier en tout six appareils est cruciale¹⁶. Le sixième serait en réalité le premier terminé. Les nouveaux systèmes seraient d'abord installés et mis à l'essai dans ce « prototype » pour que l'on puisse résoudre tous les problèmes relatifs à l'installation, puis placés dans les cinq autres hélicoptères. Un autre avantage de cette façon de procéder est que le sixième aéronef, qui demeure au Canada, sera disponible plus tard pour mettre à l'essai, par exemple, la mesure de la section efficace en radar (RCS) et de nouvelles innovations tactiques. Les navires ne bénéficient pas de tels avantages¹⁷.

Les travaux de la BFC Shearwater souffrent d'abord d'un retard de deux jours par rapport à ceux de l'arsenal, mais ils atteignent très rapidement la même intensité. Même pendant la préparation des listes de nouvel équipement, la section de maintenance des aéronefs à Shearwater s'affaire à retirer de l'équipement qui est manifestement en trop, comme le sonar trempé. Pendant ce temps, le personnel d'approvisionnement à Ottawa entreprend d'assembler les systèmes requis. Certains sont en stock et sont littéralement récupérés sur les appareils Hornet et Kiowa, mais la plupart doivent être achetés à l'état neuf. La réunion de coordination du CM l'après-midi du 15 août est capitale. Il est clair dès lors qu'on a sous-estimé l'ampleur des préparatifs des navires; en outre, le Général Bowen admet que la plupart des questions dont il est chargé ont encore la cote « rouge¹⁸ ». Il prévoit qu'un aéronef sera prêt pour le départ prévu le 21, et que les équipes au sol « feraient le reste en chemin¹⁹ ». Lorsque les navires sont confrontés à des problèmes semblables, on juge qu'on ne peut faire aucune concession sur l'installation du nouvel équipement défensif. La période des travaux sera prolongée, et le départ, retardé d'au moins trois jours.

À partir de l'arrivée de l'équipe de gestion de l'installation, la conversion des hélicoptères bat son plein. Les vols d'essai de certains des systèmes indépendants commencent l'après-midi du 16 août²⁰, et les travaux de l'EGI cessent lorsque le prototype est parachevé, le 20 du même mois²¹. Parmi les installations prévues au départ, seul l'AWR-47 MAWS s'avère techniquement ingérable. L'aéronef est préparé pour être équipé de ce dispositif, mais il ne le sera pas avant une étude plus approfondie du prototype, qui ne sera jamais terminée²². Les premières préoccupations concernant l'EMI se confirment lorsqu'on découvre que le brouilleur infrarouge ALQ-144 « provoque des erreurs relatives au cap de l'appareil allant jusqu'à 130 degrés²³! » Le déploiement opérationnel est limité pendant un certain temps jusqu'à ce que le Centre de recherches pour la défense Victoria propose une solution réalisable en septembre.

Malgré tout, le 21, c'est-à-dire le jour du départ qui est d'abord prévu, le QG du GAM peut se vanter que ses installations sont terminées et que « le travail de dix-huit mois en temps de paix a été accompli en huit jours²⁴ ». Le GAM bénéficie en plus du repoussement de la date de départ, ce qui lui permet d'effectuer les dernières vérifications de maintenance et les vols d'essai de réception, si bien que le dernier aéronef est attribué au 423 EHM le 23²⁵. Les équipes au sol et les équipages d'aéronef n'ont plus qu'à effectuer de légers travaux d'entretien et à se familiariser avec le matériel pendant le trajet vers le Golfe.

Après avoir obtenu une capacité aérienne intégrée suffisamment améliorée, le Groupe opérationnel canadien passe près de devoir s'en passer. Cette situation survient à la fin d'octobre et porte sur la question du remplacement du Groupe opérationnel. Le QGDN conclut que les coûts pour rééquiper trois navires et cinq hélicoptères supplémentaires seraient trop élevés; il décide plutôt de faire une rotation des équipages²⁶. Cette décision a des répercussions opérationnelles importantes qui dépassent largement le retrait successif des navires des patrouilles lorsque les changements sont effectués. Contrairement au groupe opérationnel aérien à Doha, qui utilise à tour de rôle les CF18

des bases canadiennes en Allemagne, le 423^e Escadron ne dispose d'aucun moyen pratique pour transporter des aéronefs de remplacement dans le Golfe sans l'aide d'un groupe opérationnel de relève. Qui plus est, au mois d'août, pendant que les améliorations sont apportées à Shearwater, le QG du GAM prédit que, compte tenu du nombre d'heures de vol prévu (qui a été vérifié au cours d'opérations réelles), « les exigences techniques en matière de maintenance et de durabilité des aéronefs [seront] problématiques [et] il faudra inspecter chaque appareil sur le terrain au cours d'un déploiement de six mois²⁷ ». Des instructions sont demandées à la DGAM, qui n'en donne aucune.

Le problème de la diminution des heures de vol devient une crise, et l'investissement visant à agrandir le détachement de maintenance (Air) à bord du *Protecteur* porte ses fruits. À court terme, les techniciens en mer sont en mesure d'effectuer les travaux de maintenance de routine puisque les vieillissants et capricieux Sea King sont prêts à servir 98 % du temps, un résultat stupéfiant²⁸. Par contre, la nécessité d'effectuer des inspections périodiques pose des problèmes à long terme. Pour veiller à la sécurité des vols, un entretien périodique de 20 jours doit être effectué sur chaque appareil après 500 heures de vol. Il s'agit d'une entreprise d'envergure qui demande un soutien technique spécialisé. Or, jamais un tel entretien n'a été effectué à l'extérieur d'une base d'attache, et encore moins sur un navire en mer. Les cinq hélicoptères du groupe opérationnel volent en moyenne 12 heures par jour, c'est-à-dire plus de 350 heures par mois. Le rythme est partiellement établi en fonction de l'intention du Groupe opérationnel de retourner à Halifax au cours des premiers mois de 1991. Au début de novembre, il reste aux hélicoptères un peu plus de 1 250 heures de vol avant de devoir subir une inspection, ce qui est suffisant pour se rendre à la mi-février au rythme actuel, qui devrait s'accélérer en temps de guerre.

Sachant que les navires et les aéronefs qui sont à bord ne seront pas remplacés avant l'été 1991 au plus tôt, le Lieutenant-colonel McWha commence par ordonner une diminution considérable du nombre d'heures de vol des détachements aériens. Les appareils ne devront voler désormais qu'en cas de nécessité et rester en état d'alerte le reste du temps, ce qui ne fait que retarder l'inévitable. À part abandonner l'exigence des inspections périodiques, la seule solution est d'effectuer les inspections sur le terrain, ce qui devient nécessaire le 5 novembre puisqu'une fissure est découverte dans la cellule d'un des hélicoptères, qui est ainsi cloué à bord du *Protecteur* jusqu'à ce qu'un technicien spécialisé dans les métaux arrive de Shearwater pour effectuer les réparations. Des messages urgents sont transmis des navires du groupe opérationnel en mer aux quartiers généraux du Canada sur le terrain, à Manamah, puis à Shearwater et à Ottawa. On décide alors de profiter de l'occasion pour effectuer immédiatement l'entretien de 20 jours sur l'hélicoptère endommagé²⁹.

La seule question qui reste à résoudre concerne l'endroit où l'inspection aura lieu. La Marine des États-Unis et la Marine royale utilisent aussi des Sea King dans le Golfe, mais ils sont surtout au sein d'unités terrestres, et les modèles sont assez différents pour que l'utilisation des installations américaines et britanniques ne constitue pas une option viable. En fait, l'équipement du *Protecteur* est supérieur à tout ce qui est accessible ailleurs dans le Golfe pour entretenir les Sea King, et l'équipe de maintenance qui est à bord du navire se met rapidement au travail. Étant confiné à bord en raison du calendrier des patrouilles, l'équipage réussit à effectuer l'inspection en seulement 15 jours, et les suivantes ne dureront que 12 jours³⁰. Un calendrier est établi pour que les travaux sur les autres hélicoptères soient terminés au mois de février. Ainsi, si les hostilités ne sont pas déclenchées, une planification adéquate laisserait suffisamment d'heures aux cinq appareils pour reprendre la fréquence de vol habituelle et soutenir les opérations du groupe opérationnel jusqu'en 1992³¹.

En réalité, ces plans doivent aussi être modifiés, car la guerre est déclenchée après le 15 janvier 1991, date limite fixée par l'ONU pour que l'Irak se retire du Koweït. Les exigences des opérations actives obligent le QGDN à revoir la question de la rotation. Le NCSM *Huron*, un navire de classe DDH 280 sur la côte Ouest, est rééquipé à Halifax et chargé du prototype du Sea King, qui sera affecté dans le Golfe. Il croise à Gibraltar le groupe opérationnel qui est de retour et prend un de ces appareils pour compléter son DETHELFA.

Que devons-nous conclure du tableau présenté dans cet article? Principalement à cause de la prudence naturelle de l'état-major en temps de paix, ces deux situations – la mise à niveau tardive des Sea King, puis les inspections périodiques sur le terrain effectuées à bord des navires – évoluent au point de devenir des crises. D'un côté, la résolution de ces problèmes est un signe du triomphe

de la bonne vieille capacité du Canada « à s'arranger », mais est-ce une bonne chose? On pourrait tout aussi bien y voir un service dans un état très précaire qui dépend de la combinaison aléatoire des bonnes personnes aux moments critiques.

Est-ce vraiment là une fondation solide à partir de laquelle nous pourrions lancer les opérations futures? L'effectif réagit très bien lorsqu'on fait appel à lui, et même notre équipement vieillissant (avec un peu d'entretien) est de première qualité. Pouvons-nous compter sur le fait que ces personnes seront suffisamment nombreuses, ou que l'état de l'équipement permettra de réagir adéquatement lorsque la prochaine crise se présentera inopinément?

Il faut établir et appliquer des principes sérieux qui résisteront aux rigueurs des interventions en situation de crise. Se préoccupera-t-on davantage de l'aviation maritime hélicoptérée dans le contexte de la réorganisation actuelle des états-majors des forces aérienne et maritime? Si c'est pertinent en temps de guerre, pourquoi ne le serait-ce pas en temps de paix? Quel que soit l'enjeu, il mérite mieux qu'une intervention ponctuelle de dernière minute.

.....

Notes

1. Sauf mention contraire, toutes les sources primaires se trouvent dans la collection de la Direction – Histoire et patrimoine (DHP) au Quartier général de la Défense nationale à Ottawa. Elles ne sont pas encore déclassifiées pour le grand public, mais l'auteur a accès à tous ces documents puisqu'il fait partie des historiens officiels, et les références sont fournies. Des parties légèrement révisées de cet article sont publiées dans Jean H. Morin et Richard H. Gimblett, *Golfe Persique : Le rôle joué par les Forces canadiennes. Opération Friction, 1990-1991* [English title, *Operation Friction: The Canadian Forces in the Persian Gulf, 1990-1991*], Toronto, Dundurn Press, 1997, et leur reproduction est autorisée. Les points de vue exprimés dans le présent article sont ceux de l'auteur et ne reflètent pas nécessairement ceux du ministère de la Défense nationale ou des Forces canadiennes.

2. Canada, Cabinet du premier ministre, « Speaking Notes for Prime Minister Brian Mulroney Press Conference, National Press Theatre, August 10, 1990 ».

3. *Ibid.*

4. Journal de guerre du QGDN, « Operation FRICTION Brief, Central Region MARE Conference », le 31 octobre 1990, p. 4; dossiers divers sur l'opération *Friction*, MARCOMHQ/ DCOS READ / SSO CSR, « Operation FRICTION Action File: Minutes of COS OPS Coordination Meetings », les 9 et 10 août 1990.

5. Brigadier-général Bowen, entrevue téléphonique avec l'auteur, le 22 octobre 1991. Voir également Peter Charlton et Michael Whitby, « Certified Serviceable », dans *Swordfish to Sea King: The Technical Story of Canadian Naval Aviation by Those Who Made It So*, sous la direction de Peter Charlton et de Michael Whitby, Gloucester (Ontario), CNATH Book Project, 1995, p. 411.

6. Journal de guerre du QGDN, « Operation SCIMITAR/FRICTION – Lessons Learned », 3350-OP FRICTION (cmdt du Commandement aérien), le 19 juin 1991, 6, p. 10. On y mentionne que la formation ultérieure de l'état-major interarmées n'améliore pas la situation : « Ni le J3 Coord (Air) ni le J3 coord (Marine) n'ont une expertise en matière d'aéronautique. Par conséquent, plusieurs initiatives concernant les CH124 sont remises en doute ou contestées sans raison valable. [...] Cette situation survient même si l'état-major de la DRA est disponible pour formuler des commentaires. » *Ibid.*

7. *Ibid.*, 2, p. 10.

8. Compte rendu de la réunion de coord. du CEM Op, le 10 août 1990; confirmé dans MARCOMHQ COS OPS 069 112206Z August 1990, « CTF 302 Tasking Order ».

9. MAGHQ COMD 12002 122032Z August 1990, « OP FRICTION SITREP 001 ».

10. HS 423 SHEARWATER HS160 120700Z August 1990, « OP FRICTION – Operational Equip Rqmt ».

11. LOGCON OTTAWA DMAEM 232275 021622Z October 1990, « OP FRICTION Aircraft Designation ».

12. Voir Capitaine M. M. Korwin-Szymanowski, « Le CETA appuie les opérations dans le golfe persique », *Propos de Vol*, 1992, n° 1, p. 22-24.

13. Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada (Stephen Tsang – coordonnateur), « OPERATION FRICTION: Refitting Three War Ships for the Persian Gulf - A Success Story in Materiel Management », septembre 1991, p. 8.

14. MAGHQ COMD 13001 132049Z August 1990, « OP FRICTION SITREP 002 » Voir également WD NDHQ J4, semaine 2, livre 4, annexe K, « Notes of OP FRICTION », 115-ED-40 (DGAM), le 13 août 1990; et « Operation FRICTION CH124 Sea King Installation Control Team », 11400 ED-40 (lettre-message, LOGCON DMAEM 014), le 13 août 1990.

15. AETE COLD LAKE AETE CO 649 141535Z August 1990, « Acceptance Comments PD 90/22 - OP FRICTION Installation Control Team Support ».

16. MAGHQ COMD 12002 122032Z August 1990, « OP FRICTION SITREP 001 ».

17. La RCS sur les CH124 modifiés est mesurée en détail à Osborne Head du 29 août au 7 septembre. À cette époque, l'auteur fait partie du personnel. Il est officier responsable des opérations au champ de tir et il assume une fonction de coordination. Voir NDHQ DMA 116 242003Z August 1990, « Visit Clearance Request ».

18. Pour assurer le suivi du déroulement des installations, les trois quartiers généraux (le QGDM, le QGCM et le QGGAM) dressent une liste des questions importantes, qui sont ensuite mises à jour quotidiennement au moyen du code vert (faible risque et aucun obstacle connu), jaune (risque modéré) ou rouge (risque élevé). Voir le dossier MARCOM / DCOS READ, « Operation FRICTION Background » pour consulter le « System Status Report, Operation FRICTION » présenté par le Commandant Summers lors de la réunion quotidienne de haut niveau de la direction du QGDN, le 15 août 1990.

19. Compte rendu de la réunion de coordination du CEM Op, le 15 août 1990.

20. MAGHQ COMD 139 162110Z August 1990, « OP FRICTION SITREP 005 ».

21. MAGHQ COMD 146 202005Z Aug 90, « OP FRICTION SITREP 009 ».

22. MAGHQ COMD 142 181932Z August 1990, « OP FRICTION SITREP 007 ».

23. Korwin-Szymanowski, p. 24.

24. MAGHQ DCOMD 227 211045Z August 1990, « Operation FRICTION - CH124A Modifications, Personal Equipment and Pre-Deployment Briefings ».

25. MAGHQ COMD 153 222006Z August 1990, « OP FRICTION SITREP 011 ».

26. MARCOMHQ, « OP FRICTION Phase Two Tasking Order », le 17 octobre 1990.

27. MAGHQ COMD 13001 132049Z August 1990, « OP FRICTION SITREP 002 ».

28. Charlton, p. 427-428.

29. CTG 302.3 051720Z November 1990, « CH12417 Periodic Inspection ».

30. Journal de guerre du *Protecteur*, le 17 novembre 1990; et WD CTG 302.3, correspondance générale, n° de série 091, « CH12417 Operation FRICTION Periodic Report », 3350-1-1 (AORS09)(B2), le 21 décembre 1990. Voir également Charlton, p. 424.

31. CTG 302.3 052125Z November 1990, « CH 12417 Periodic Inspection » et CTG 302.3 071521Z November 1990, « CH-124C Flying Hours - A/C Stagger - Helo Ops ».

Richard Gimblett

Richard Gimblett, Ph.D. est historien du Commandement de la Marine canadienne et chercheur attaché au Centre for Foreign Policy Studies (CFPS) de l'Université Dalhousie. Il a porté l'uniforme de 1975 à 2001, notamment à bord de navires de différentes classes sur les deux côtes. À la suite des opérations dans le golfe Persique durant la guerre de 1991, il a coécrit le récit officiel du rôle du Canada dans la guerre du Golfe, un ouvrage publié sous le titre Opération FRICTION : Golfe Persique 1990-1991. Le rôle joué par les Forces canadiennes (Dundurn, 1997). Il a occupé le dernier poste de sa carrière à la Direction – Stratégie maritime comme rédacteur principal de Point de mire : Stratégie de la Marine pour 2020. Il a contribué au volume I (1867–1939) publié en 2010 et au volume III (1945 1968) qui paraîtra bientôt de l'Official History of the Royal Canadian Navy (Histoire officielle de la Marine royale canadienne) qui paraîtront bientôt. Ses récents écrits traitant des opérations navales contemporaines en Asie du Sud-Ouest et des concepts réseau du point de vue du service au Canada ont été reconnus à l'échelle nationale. Il a édité et publié récemment : The Naval Service of Canada, 1910–2010 : The Centennial Story (Toronto : Dundurn, 2009). Affilié à de nombreuses organisations, il a notamment été président de la Société canadienne pour la recherche nautique et président de la section d'Ottawa de l'Association des officiers de marine. Il est professeur auxiliaire d'histoire à l'Université Queen's et professeur invité au Collège des Forces canadiennes.

Liste des abréviations

AAR	appui aérien rapproché
ADNET	réseau de lutte antidrogue (pour <i>anti-drug computer network</i>)
AEAF	Forces aériennes expéditionnaires alliées (pour <i>Allied Expeditionary Air Force</i>)
AFB	Air Force Base (Etats-Unis)
ANC	Archives nationales du Canada
ARC	Aviation royale du Canada
AWACS	système aéroporté d'alerte et de contrôle
BAP	Bureau des archives publiques
BFC	Base des Forces canadiennes
BOAC	British Overseas Airways Corporation
BR	bombardement et reconnaissance
CAA	contrôle aérien avancé
CAE	Commandement aérien de l'Est
CAHS	Canadian Aviation Historical Society
CAO	commandement aérien de l'ouest
CAT	Commandement aérien tactique
CBRC	Corps blindé royal canadien
CCOR	centre de contrôle des opérations régionales
CDOM	Chef – Doctrine et opérations maritimes
CEAIC	Centre d'entraînement aérien interarmées canadien
CEMG	chef d'état-major général
CETA	Centre d'essais techniques (Aérospatiale)
CGAFC	Centre de guerre aérospatiale des Forces canadiennes
CIEA	Centre interarmes d'entraînement aérien
CINCNORAD	Commandant en chef de la défense aérospatiale de l'Amérique du Nord
CONUS	zone continentale des Etats-Unis (pour <i>continental United States</i>)
CP	Crerar Papers
DBM	Direction des Besoins de la Marine
DETHELFA	détachement d'hélicoptères de la Force aérienne
DGAM	Direction – Génie aéronavale et maintenance
DGGAM	directeur général – Génie aéronaval et maintenance
DGGMM	directeur général – Génie maritime et maintenance
DGMM	Direction – Génie maritime et maintenance
DHP	Direction – Histoire et patrimoine
DoD	Département de la Défense (des États-Unis) (pour <i>Department of Defence</i>)
DRA	Direction des Besoins en ressources aéronavales
ECT	escadron de chasse tactique
EFI	École de formation interarmées

Liste des abréviations

EGI	équipe de gestion de l'installation
EMI	interférence électromagnétique
esc	escadron
FAA	Federal Aviation Administration
FAT	Force aérienne tactique
FCE	Forces canadiennes Europe
FCP	frégate canadienne de patrouille
GAM	Groupe aérien maritime
GAT	Groupement aérien tactique
GRC	Gendarmerie royale du Canada
HVAR	roquettes d'avion à grande vitesse (pour <i>high velocity aerial rocket</i>)
IA	interdiction aérienne
IFF	identification ami/ennemi (pour <i>identification, friend or foe</i>)
IVF	infrarouge à vision frontale
LAN	lutte antinavire
LMRN	Loi sur la mobilisation des ressources nationales
MDN	ministère de la Défense nationale
MGP	munition à guidage de précision
MNCT	modernisation des navires de classe Tribal
MRC	Marine royale du Canada
NAE	nouvel avion embarqué
NCSM	Navire canadien de Sa Majesté
NORAD	Défense aérospatiale de l'Amérique du Nord
NORTIC	cellule du renseignement tactique du NORAD
ONU	Organisation des Nations Unies
Op	opération
ORS	Section des recherches opérationnelles (pour <i>Operational Research Section</i>)
OTAN	Organisation du Traité de l'Atlantique Nord
PEACB	Programme d'entraînement aérien du Commonwealth britannique
PRO	Public Record Office (Londres)
QGCM	Quartier général du Commandement maritime
QGDN	Quartier général de la Défense nationale
QGFA	quartier général de la Force aérienne
RAF	Royal Air Force
RAAF	Royal Australian Air Force
RCNAS	Service aéronaval de la Marine royale du Canada (pour <i>Royal Canadian Naval Air Service</i>)
RCS	section efficace en radar (pour <i>radar cross-section</i>)
RFY	République fédérale de Yougoslavie

RN	Royal Navy
RP	fusée à tête inerte (pour <i>rocket projectile</i>)
R.-U.	Royaume-Uni
SACEUR	Commandant suprême des Forces alliées en Europe (pour <i>Supreme Allied Commander, Europe</i>)
SAGE	semi-automatique d'infrastructure électronique (pour <i>semi-automatic ground environment</i>)
SAO	supériorité aérienne offensive
SRO	Section de recherche opérationnelle
SSC	Système de surveillance conjointe
TAC	Commandement aérien tactique (pour <i>tactical air command</i>)
TCA	Lignes aériennes Trans-Canada (pour <i>Trans-Canada Airlines</i>)
USAF	Force aérienne américaine (pour <i>United States Air Force</i>)
USAAF	Aviation américaine (pour <i>United States Army Air Force</i>)
USCS	United States Customs Service
USELEMNORAD	composante américaine du NORAD (pour <i>United States Element NORAD</i>)
USN	Marine américaine (pour <i>United States Navy</i>)
VBTT	véhicules blindés de transport de troupes
VHF	très haute fréquence (pour <i>very high frequency</i>)
ZIDA	zone d'identification de défense aérienne