

La création d'une aviation militaire nationale
Histoire officielle de l'Aviation royale du Canada
Tome II

W.A.B. DOUGLAS

La création d'une aviation
militaire nationale

Histoire officielle de l'Aviation
royale du Canada
Tome II

Responsable de l'édition française
Jean Pariseau

Publié par le ministère de la Défense nationale et le Centre d'édition du
gouvernement du Canada, Approvisionnements et Services Canada

©Ministère des Approvisionnements et Services Canada 1987

Imprimé au Canada

ISBN 0-660-92505-2

Numéro du catalogue du gouvernement D2-63/2 – 1988F



Imprimé sur papier sans acide

Catalogage selon

Titre principal:

L'Histoire officielle de l'Aviation royale du Canada

Comprend des renvois bibliographiques et des indexes
Contenu partiel: v.I. Les aviateurs canadiens dans la
Première Guerre mondiale/S.F. Wise – v.2. La création
d'une aviation militaire nationale W.A.B. Douglas.
ISBN 0-660-90693-7 (v.1) – ISBN 0-660-92505-2 (v.2)

I. Canada, Aviation royale du Canada – Histoire
I. Wise, S.F. (Sydney Francis), 1924- . Les aviateurs
canadiens dans la Première Guerre mondiale. II Douglas,
W.A.B. (William Alexander Binny), 1929- . La création
d'une aviation militaire nationale. III. Titre.

Rédacteur principal de la version anglaise: Norman Hillmer. Texte français établi pour le compte du bureau des Traductions du Secrétariat d'État par Eric Fisch.

Les illustrations de ce livre proviennent des Archives publiques du Canada (maintenant appelées Archives nationales du Canada) et du ministère de la Défense nationale. La permission de reproduire celles-ci est accordée par les présentes. Les codes qui apparaissent à la suite des sous-titres signalent les numéros des négatifs des photos conservés aux APC (PL, PA, RE) et du MDN (RE, PMR, AH, REA, WRF).

Nota: Dans la préparation du présent ouvrage, l'auteur a eu libre accès aux documents officiels conservés au ministère de la Défense nationale; toutefois, il prend à son compte les conclusions qu'il a tirées et les opinions qu'il exprime, sans engager en rien la responsabilité du Ministère quant à l'interprétation ou la présentation des faits.

Publié en anglais sous le titre *The Creation of a National Air Force*
par University of Toronto Press (Canada)

TABLE DES MATIÈRES

Cartes et illustrations	vii
Préface	ix
Abréviations	xv
Lexique des grades dans l'ARC	xviii

PREMIÈRE PARTIE: L'ENTRE-DEUX GUERRES

Introduction	35
Chapitre 1 La naissance de l'ARC	37
Chapitre 2 L'ARC et l'aviation civile	69
Chapitre 3 Des pilotes de brousse en uniforme	100
Chapitre 4 Vers la création d'une aviation militaire	134

PARTIE II: LE PLAN D'ENTRAÎNEMENT AÉRIEN DU COMMONWEALTH BRITANNIQUE

Introduction	211
Chapitre 5 Les origines	214
Chapitre 6 L'édification du Plan d'entraînement	246
Chapitre 7 Les modifications apportées au PEACB vers le milieu de la guerre	281
Chapitre 8 Le plan en pleine maturité	304

PARTIE III: LA DÉFENSE AÉRIENNE DU CANADA, DE 1939 À 1945

Introduction	385
Chapitre 9 Programme d'action et approvisionnement	387
Chapitre 10 L'Est et le Centre du Canada	423
Chapitre 11 La côte du Pacifique	454

PARTIE IV: LA LIGNE VITALE DE L'ATLANTIQUE NORD

Introduction	523
Chapitre 12 Les débuts de la guerre anti-sous-marins	526
Chapitre 13 La bataille du Saint-Laurent	556
Chapitre 14 Les opérations en haute mer, 1942	583
Chapitre 15 La défaite des meutes de sous-marins allemands	609
Chapitre 16 La protection de la route maritime vitale, 1943-1944	646
Chapitre 17 L'avènement de la guerre sous-marine moderne, 1944-1945	681

APPENDICES

Appendice A Nominations principales au sein de l'Aviation au Canada, 1920-1945	709
Appendice B Dépenses engagées au titre de la défense, 1919-1947	717
Appendice C Le Comité Clayton Knight	720
Appendice D Le <i>Ferry Command</i>	731
Appendice E Bases opérationnelles de l'effectif de guerre affecté à la défense du Canada, 1939-1945	742

Renvois	755
---------	-----

Index	859
-------	-----

CARTES ET ILLUSTRATIONS

Cartes en couleur

1. Opérations sur la côte du Pacifique, 1939-1945 *intérieur de la couverture avant*
2. Premier vol trans-Canada, 7-17 octobre 1920 *entre les p. 82 et 83*
3. Plan d'entraînement aérien du Commonwealth britannique, stations d'entraînement des pilotes, 1940-1945 *entre les p. 264 et 265*
4. Plan d'entraînement aérien du Commonwealth britannique, stations d'entraînement du personnel navigant (non-pilote), 1940-1945 *entre les p. 264 et 265*
5. Effectif affecté à la défense du Canada (opérations dans l'hémisphère ouest) stations et zones d'opérations, 1939-1945 *entre les p. 392 et 393*
6. Opérations dans la Région aérienne de l'Est (opérations dans l'Atlantique-Nord) 1939-1945 *intérieur de la couverture arrière*

Cartes croquis et tableaux

1. Le service du courrier aérien mer-terre, 28 juin – 17 août 1932 *p. 96*
2. Opérations aériennes majeures pour le compte du gouvernement civil jusqu'en 1929 *p. 112*
3. L'expédition au détroit d'Hudson, 29 septembre 1927 – 3 août 1928 *p. 120*
4. Vol exploratoire dans l'Arctique, 1930 *p. 128*
5. Plan d'entraînement aérien du Commonwealth britannique – écoles d'aviation *p. 254-255*
6. Charte du débit de l'entraînement des navigants (jusqu'en 1942) *p. 262*
7. Charte du débit de l'entraînement des navigants, 1942-1945 *p. 302*
8. L'effectif des escadrons de l'ARC, 1939-1945 *p. 389*
9. Effectif affecté à la défense du Canada *p. 398*
10. Le plan d'opération des 49 escadrons, le 16 mars 1942 *p. 404*
11. Secteurs de reconnaissance aérienne de la côte Est, 1942 *p. 424*
12. Région aérienne de l'Est, ordre de bataille *p. 426-427*
13. Stations aériennes opérationnelles de la côte Atlantique, 1939-1945 *p. 450*
14. Couverture de radar, défense aérienne, côte Atlantique *p. 451*

15. Région aérienne de l'Ouest, ordre de bataille p. 456
16. 1^{re} Unité de surveillance des côtes, ARC, 1942-43 p. 461
17. Patrouilles aériennes côtières et surveillance radar, 1944 p. 481
18. Sous-marins allemands au large de Terre-Neuve, 25 oct – 4 nov 1941 p. 545
19. Opérations aériennes dans le golfe du Saint-Laurent, 1942-1945 p. 563
20. SC 107, 30 octobre – 2 novembre 1942 p. 598
21. ON 166, 12 février – 2 mars 1943 p. 617
22. ONS 5, 1^{er} au 6 mai 1943 p. 628
23. Convois ONS 18 et ON 202, 15-30 septembre 1943 p. 641
24. ONS 236, 21-25 mai 1944 p. 672
25. Patrouille du U-1232, du 31 décembre 1944 au 14 janvier 1945 p. 691
26. Routes parcourues par les pilotes du *Ferry Command*, 1940-1945 p. 738

Illustrations

Les photographies (blanc et noir) sont insérées entre les pp. 2 et 34, 174 et 210, 340 et 384, 488 et 521, 700 et 708.

PRÉFACE

Ce livre, deuxième d'une série prévue de quatre volumes sur l'histoire officielle de l'Aviation royale du Canada (ARC), porte sur les origines et l'expansion de l'ARC en tant qu'institution nationale. Dans le premier volume, intitulé "Les aviateurs canadiens dans la Première Guerre mondiale", il est fait état de la contribution particulièrement généreuse du Canada à la guerre aérienne entre les années 1914 et 1918.

Plusieurs tentatives manquées pour créer une aviation militaire nationale à partir de cette contribution marquèrent de façon curieuse mais importante les débuts de l'aviation militaire canadienne. Deux organisations éphémères, le Service royal aéronaval canadien et le Corps d'aviation canadien d'outre-mer, tous deux créés en 1918, n'avaient aucun lien institutionnel avec le Corps d'aviation canadien (CAC) qui naquit deux années plus tard. Cependant, le CAC et, plus tard, l'ARC avaient des rapports indubitables avec le passé; des milliers d'hommes, depuis le vice-maréchal de l'Air Sir Willoughby Gwatkin jusqu'aux plus jeunes aviateurs ayant gagné leurs galons durant la Première Guerre mondiale, créèrent un réservoir de connaissances, d'expérience et d'engagement dans lequel il fut possible de puiser. Les avions, les installations et l'équipement que la guerre laissait derrière elle fournirent les ressources initiales pour l'aviation de l'après-guerre. Par dessus tout, l'"intérêt pour l'aviation", qui résultait de l'expérience de la guerre, fut une condition préalable vitale pour obtenir du Cabinet qu'il approuve des services aériens publics de quelque nature que ce soit.

Les nécessités militaires firent entrer le Canada dans l'ère de l'aviation. Dans les paisibles années 1920, ce furent des préoccupations civiles plus que militaires qui régirent la forme, la taille et les fonctions de l'ARC; dans la décennie qui suivit, la montée des tensions internationales força le service à se concentrer sur son rôle militaire. Durant la Deuxième Guerre mondiale, l'ARC, qui comptait au départ quelques centaines d'aviateurs, s'accrût en une force de quelque quatre-vingts escadrons* et de près d'un quart de million de personnes.

* Bien que l'expression "escadrille" était couramment utilisée pendant la guerre, nous avons préféré utiliser la nomenclature standardisée de l'OTAN. Ainsi, *flight* se traduit par escadrille, *squadron*, par escadron et *wing*, par escadre. NDLR.

Les escadrons, les escadres et les groupes de l'ARC prirent place à côté d'autres forces aériennes alliées sur de nombreux théâtres d'opérations de la Deuxième Guerre mondiale et acquirent ainsi des capacités dans presque tous les aspects de la guerre aérienne.

Mais c'est au Canada que se trouvaient les racines de la réputation grandissante de l'ARC sur les théâtres d'opérations d'outre-mer, surtout lors de la campagne dans le nord-ouest de l'Europe. Responsable au Canada du Plan d'entraînement aérien du Commonwealth britannique, l'ARC assura la formation non seulement de Canadiens mais aussi d'un nombre élevé d'autres aviateurs du Commonwealth et de pays alliés. Chargée de la défense aérienne du Canada, l'ARC mit sur pied un vaste effectif de guerre national qui joua un rôle important dans l'échec des tentatives ennemies pour détruire les navires alliés, notamment dans la Bataille de l'Atlantique.

Un certain nombre d'escadrons maritimes de l'ARC servirent outre-mer, au sein du *Coastal Command* de la *Royal Air Force*. Leurs opérations anti-sous-marins sont incluses dans ce volume, non seulement à cause de leur importance intrinsèque, mais aussi pour donner un compte rendu cohérent et équilibré de la guerre aérienne qui se déroula au-dessus du "pont de l'Atlantique", et qui fut menée aussi bien à partir du Royaume-Uni et de l'Islande que du Canada et de Terre-Neuve. La plupart de ces escadrons stationnés outre-mer participèrent également, en 1942 et en 1943, à des attaques contre des navires dans la Manche et dans la Mer du Nord, ainsi qu'à des opérations directement liées à l'invasion du nord-ouest de l'Europe en 1944 et en 1945. Cependant, ces aspects de leur histoire ont été gardés pour le troisième tome de la série, qui mettra l'accent sur les opérations qui se déroulèrent dans le nord-ouest de l'Europe.

Il ne faut pas oublier que la moitié des aviateurs canadiens qui servirent dans le *Coastal Command* ne se trouvaient même pas dans des escadrons canadiens, mais dans d'autres unités alliées et du Commonwealth. Leurs fonctions étaient aussi pénibles, les risques aussi élevés et leurs sacrifices comparables, mais la relation de leur contribution exigerait une étude historique complète de chaque aspect des opérations aériennes en temps de guerre, une approche que les contraintes d'espace rendent impraticable dans un volume consacré à l'évolution de l'ARC en tant qu'institution. Un certain nombre d'autres groupes, comme les équipes au sol, les techniciens radio et météo et les services marinières et féminins, méritent aussi plus d'attention que les quelques mentions qu'il a été possible de faire. Ces groupes jouèrent également un rôle important dans le développement de la force aérienne, mais malheureusement, des contraintes d'ordre économique exigent que le récit de leurs actions cède lui aussi le pas aux fonctions opérationnelles d'organisation, de stratégie, de tactique et d'approvisionnement qui constituent le point le plus essentiel de l'objet de cette série.

La rédaction de cet ouvrage s'appuie sur une vaste gamme de sources de base. Les historiens de l'ARC, pendant la Deuxième Guerre mondiale et juste après, rédigèrent un certain nombre de récits non documentés et conçus dans une perspective quelque peu étroite qui servirent néanmoins de point de départ à des recherches plus approfondies dans des cahiers d'unité et des journaux quotidiens, ainsi que dans les dossiers de l'ARC et de la Marine royale du Canada que

détiennent le Service historique et les Archives publiques du Canada. Les dossiers du Cabinet britannique, du *Dominions Office*, du *Air Ministry*, de l'*Admiralty* et des Services de renseignements britanniques, ne sont devenus accessibles qu'aux dernières étapes de nos recherches et nous sommes conscients d'avoir utilisé ces sources de façon fort incomplète. Toute chose doit avoir une limite, et les historiens de demain auront la possibilité de suivre des pistes que nos efforts ont peut-être mises à jour.

En tant qu'auteur de cet ouvrage, j'assume l'entière responsabilité de l'exactitude et de l'interprétation des faits qui y sont relatés. Toutefois, comme toutes les histoires officielles du Canada réalisées antérieurement, il est le fruit des travaux d'une équipe étroitement liée. Je suis particulièrement reconnaissant à M. Norman Hillmer, *Senior historian* du Service historique de la Défense nationale et Président du comité de révision de ce volume (version anglaise). M. Hillmer a coordonné toutes les fonctions de recherche, de rédaction et de révision, en plus d'accomplir personnellement une bonne partie de cette tâche.

M. W.J. McAndrew, qui est devenu le grand spécialiste des origines de l'ARC et de ses débuts, a rédigé les ébauches successives des chapitres de la première partie et nous a donné de précieux conseils pendant le processus de réécriture. Le Capitaine M. V. Bezeau et M. Brereton Greenhous ont effectué les recherches préliminaires et rédigé les ébauches de la partie traitant de l'entraînement au Canada. Le Capitaine Bezeau a également préparé les chapitres préliminaires concernant la défense aérienne des côtes est et ouest du Canada et c'est à lui que l'on doit un grand nombre des tableaux et des diagrammes détaillés de ce volume. M. Ben Greenhous, dont l'oeil critique a aiguisé les perceptions et clarifié la prose de tant d'historiens, et non seulement des spécialistes de l'histoire officielle du Canada, a joué un rôle indispensable au sein du comité de révision. M. Stephen J. Harris a écrit la première version des chapitres 7 et 9 et de l'annexe C. Son énergie et son enthousiasme ont été un excellent atout lorsque ce livre a atteint l'étape de la publication. M. F.J. Hatch, dont l'ouvrage intitulé "*Le Canada: aérodrome de la démocratie. Le plan d'entraînement aérien du Commonwealth britannique, 1939-1945*" a ouvert la voie à toutes les études ultérieures sur le sujet, a, pendant de longues années, mené ses recherches au sein du Service historique, avant de prendre sa retraite. M. J.D.F. Kealy a préparé les premières études convenablement documentées sur les Commandements aériens de l'Est et de l'Ouest, de même que sur les opérations anti-sous-marins de l'ARC. L'analyse statistique préparée par M. Robert Baglow, en collaboration avec M. Kealy, sur les sous-marins aperçus par les équipages du Commandement aérien de l'Est en 1942 a comblé un large vide dans nos connaissances.

M. Carl Christie, Secrétaire du Comité de révision, a rédigé la première version du texte sur les opérations du Commandement aérien de l'Est en 1943 et s'est chargé, avec M. Hatch, de la rédaction de l'annexe D. M. Roger Sarty, avec une persévérance sans égale, a exhumé de nouveaux documents sur les opérations anti-sous-marins et des renseignements pour la dernière partie de ce livre et a préparé les différentes versions sur lesquelles est basée une grande partie de cette section. La contribution de M. Marc Milner à la section portant sur

la Bataille de l'Atlantique a aussi été vitale; en outre, c'est lui qui a procédé au premier choix des photographies. M. William Johnston a corrigé les épreuves de tout le manuscrit, vérifié les références, préparé l'index et fait des observations judicieuses sur l'utilisation de preuves qui ont conduit à d'importantes révisions dans le texte [anglais].

Le travail du cartographe du Service historique, M. William Constable, mérite une mention particulière. Ce dernier a consacré de longues heures à la préparation de chaque carte, tableau et diagramme du livre. Le colonel R.A. Grainger, Directeur de la cartographie au Quartier général de la Défense nationale, et le Service de cartographie des Forces canadiennes, sous la direction du lieutenant-colonel D.T. Carney, ont apporté une aide essentielle à l'établissement des cartes. M. M.A. Weinberger et le personnel du Service des mathématiques et de la statistique ont été nos spécialistes en informatique, solutionnant les nombreux problèmes auxquels nous nous sommes heurtés en créant une banque de données statistiques sur les membres de l'ARC qui participèrent à la Deuxième Guerre mondiale. Non moins importante a été la participation de l'archiviste principal du Service historique, M. Owen Cooke, ainsi que celle de M. David Fransen et des autres qui se sont efforcés de nous faciliter l'accès aux documents et de les cataloguer. Le lieutenant-colonel David Wiens nous a fourni des services de traduction et de consultation d'une importance capitale, augmentant les sources en langue allemande que le regretté Fred Steiger avait si soigneusement rassemblées. M. Jean Pariseau, historien en chef de la section francophone, a offert d'utiles suggestions lors de la préparation des cartes, en vue de leur publication en français, réalisée dans ce volume. Nous lui sommes aussi redevable de la tâche ingrate qu'il a assumée d'éditer la version française, et lui en sommes reconnaissants. Les secrétaires du Service, Mmes Gloria McKeigan, Elsie Roberts et Loretta Wickens, ont assuré avec leur efficacité coutumière le travail complexe de dactylographie et de traitement de textes, avec l'aide d'une unité de traitement de textes, mise à forte contribution, du Quartier général de la Défense nationale, sous la direction de Mmes Yvette Landry et Annie Rainville. Toute notre reconnaissance va à Mme Noëlla C. Benoit qui s'est occupée de retaper le texte français. Au fil des ans, en outre, des étudiants employés pendant l'été ont grandement contribué à la préparation de cet ouvrage. Mme Suzanne Méthot a préparé l'index de la version français.

Il faut aussi souligner l'aide généreuse apportée par un certain nombre d'officiers d'active ou à la retraite, qui nous ont constamment encouragés et fourni beaucoup de renseignements utiles. Le Général G.C.E. Thériault, chef de l'état-major de la Défense, ainsi que ses prédécesseurs, le Général Ramsay Withers et l'Amiral R.H. Falls, nous ont pleinement appuyés à chaque étape du projet. Le maréchal de l'Air Larry Dunlap et le vice-maréchal de l'Air Clare Annis, en tant que présidents du Mémorial de l'ARC, ont soutenu avec enthousiasme nos recherches. Le Colonel C.P. Stacey, dont les nombreuses publications servent de cadre à une grande partie de l'histoire militaire canadienne, a eu l'amabilité de nous faire des commentaires sur certaines parties du manuscrit. Le vice-maréchal de l'Air G.O. Johnson, aujourd'hui disparu, nous a accordé un entretien utile en 1981. Les maréchaux de l'Air Kenneth

Nairn, F.V. Heakes, T.A. Lawrence, George Howsam et Kenneth Guthrie ont fait de même à diverses occasions, ainsi que le colonel R.A. Logan et de nombreuses autres personnes. Le lieutenant-général R.J. Lane a lu l'ébauche de certains chapitres et nous a fourni de précieux commentaires.

C'est le moment qui convient pour remercier M. W.I. Smith, qui a récemment pris sa retraite en tant qu'archiviste fédéral. M. Smith et le personnel des Archives nationales du Canada, notamment M. Bernard Weilbrenner, archiviste fédéral adjoint, et M. Jerry O'Brien, Mme Barbara Wilson et M. Glenn Wright, de la Division des archives fédérales, nous ont rendu des services exceptionnels en organisant et en rendant facilement accessible la masse énorme de dossiers du ministère de la Défense nationale. L'*Air Commodore* Henry Probert, chef du *Air Historical Board* de la RAF, et son prédécesseur, le *Group Captain* Freddie Haslam, nous ont permis d'accéder à des documents du *Air Ministry* qui se sont révélés essentiels à nos recherches. M. J.D. Brown, chef de la *Naval Historical Branch* de la *Royal Navy*, nous a généreusement fourni des exemplaires traduits du journal de guerre du *Befehlshaber der Unterseeboote* et l'un des membres de son personnel, M. Bob Coppock, a répondu à nos difficiles questions sur les opérations des sous-marins allemands. M. R.D. Suddaby, conservateur des documents au *Imperial War Museum* de Londres nous a également aidé dans nos recherches. Nous sommes aussi redevables au *Public Record Office* et à son conservateur, M. G. Martin. Nous ne pouvons non plus oublier le Major-général J. Huston, ancien chef du *Office of Air Force History* des États-Unis, et son successeur, M. Richard Kohn. L'Amiral J.D.H. Kane de la *Naval Historical Division* de la Marine des États-Unis et M. Dean Allard, chef de la *Operational Archives Division*, ont répondu avec promptitude et obligeance à diverses demandes, de même que le professeur Jürgen Rohwer, directeur de la bibliothèque d'histoire contemporaine de Stuttgart, et les membres de la *Militärgeschichtliches Forschungsamt* de Fribourg. Le personnel du Musée canadien de la Guerre a toujours porté une oreille attentive à nos demandes, notamment MM. Hugh Halliday et Fred Azar, ainsi que M. Carl Vincent, dont l'ouvrage *Canada's Wings* a fait ressortir de nombreux titres dans les domaines de l'histoire militaire et de l'histoire de l'aviation au Canada. Le professeur David Syrett, de la *City University* de New York, m'a incité à repenser aux opérations aériennes dans la Bataille de l'Atlantique. M. J. Tuzo Wilson nous a permis, au début de nos travaux, de consulter les documents de son père. M. Hector M. Mackenzie nous a fourni des documents de recherche sur les négociations qui se sont déroulées en 1939 au sujet du PEACB. Mme Rosemary Shipton, de l'*University of Toronto Press*, a relu d'un oeil expert le manuscrit dans son ensemble.

En tant qu'historiens de l'aviation, nous devons beaucoup à nos prédécesseurs, particulièrement à cet homme dévoué et d'un grand savoir que fut le lieutenant-colonel d'aviation Fred Hitchins, qui exerça les fonctions d'historien officiel de l'aviation militaire de 1946 à 1958 et qui ne put réaliser le rêve qu'il caressa toute sa vie d'une histoire officielle de l'ARC. À cet égard, il nous faut aussi mentionner de façon spéciale le doyen S.F. Wise, de l'Université Carleton d'Ottawa. Tous les historiens de l'aviation au Canada lui sont redevables. Non

seulement a-t-il été la source d'inspiration et de connaissances qui a permis de rédiger le premier volume de cette histoire, mais il a en outre présenté le sujet à ceux qui écrivaient les volumes subséquents et a aidé à définir la méthodologie qu'ils suivraient.

Finalement, c'est aux membres de l'ARC eux-mêmes qu'il faut attribuer le mérite de ce livre. Ils ont été de dignes successeurs de cette grande génération de pionniers qui se sont engagés dans le domaine de l'aviation avant que soit formée une aviation militaire canadienne. Le présent ouvrage est donc dédié aux aviateurs canadiens qui ont servi dans l'ARC, depuis le tout début, de même qu'à ceux qui ont servi au sein des organismes qui seront décrits dans les pages qui suivent.

ABRÉVIATIONS

AAC	Association de l'aviation canadienne (CAFA)
ATFERO	<i>Atlantic Ferry Organization</i>
ARC	Aviation royale du Canada
ASB	Radar de bord de détection des bâtiments de surface [US]
ASD	Radar de bord de détection des bâtiments de surface [US]
ASG	Radar de bord de détection des bâtiments de surface [US]
ASV	Radar de bord de détection des bâtiments de surface [Br]
Asdic	Radar de bord de détection de bâtiments de surface (<i>Sound Navigation and Ranging</i>)
(B)	Escadron (ou avion) de bombardement
BABS	<i>Blind approach beacon system</i> (Système d'atterrissage aux instruments par radar VHF)
BdU	<i>Befehlshaber Der Unterseeboote</i> (Quartier général des forces sous-marines allemandes)
BOAC	<i>British Overseas Airways Corporation</i>
(BR)	Escadron (ou avion) de bombardement et reconnaissance
(C)	Escadron (ou avion) de chasse
(CA)	Escadron (ou avion) de collaboration avec l'armée
CAA	Contrôleur de l'aviation civile
(CAC)	Escadron (ou avion) de collaboration avec l'artillerie côtière
CAM	Comité aéronautique mixte
CDA	Corps de détection d'avions
CMPD	Commission mixte permanente [canado-américaine] de défense (PJBD)
(Comm)	Escadron (ou avion) de communication
CRO	Centre de renseignements opérationnels (OIC)
CTF	<i>Commander Task Force (US Navy)</i>
DAA	<i>Dominion Aeronautical Association</i>
Det	Détachement
DFC	<i>Distinguished Flying Cross</i> (Croix de service distingué dans l'Aviation)
DGA	Division du génie aéronautique
DM	District militaire

LEXIQUE DES GRADES DANS L'ARC

Aviateurs, sous-officiers et adjudants

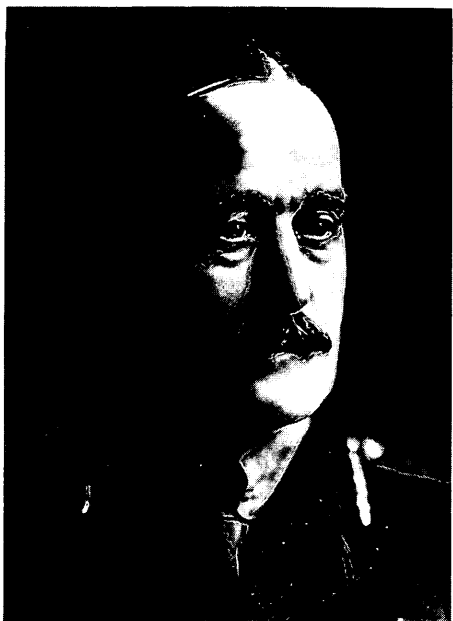
Boy		<i>Boy</i>
Aviateur, 2 ^e classe	(Av2)	<i>Aircraftman 2nd Class</i>
Aviateur, 1 ^{re} classe	(Av1)	<i>Aircraftman 1st Class</i>
Aviateur-chef	(AvC)	<i>Leading Aircraftman</i>
Caporal	(Cpl)	<i>Corporal</i>
Sergent	(Sgt)	<i>Sergeant</i>
Sergent chef (ou de section)	(SgtS)	<i>Flight Sergeant</i>
Sous-officier breveté, 2 ^e classe	(SOB2)	<i>Warrant Officer, Class II</i>
Sous-officier breveté, 1 ^{re} classe	(SOB1)	<i>Warrant Officer, Class I</i>
Officiers		
Sous-lieutenant d'aviation	(SLt)	<i>Pilot Officer</i>
Lieutenant d'aviation	(Lt)	<i>Flying Officer</i>
Capitaine d'aviation	(Capt)	<i>Flying Lieutenant</i>
Commandant d'aviation	(Cmdt)	<i>Squadron Leader</i>
Lieutenant-colonel d'aviation	(Lt-col)	<i>Wing Commander</i>
Colonel d'aviation	(Col)	<i>Group Captain</i>
Commodore de l'Air	(CdreA)	<i>Air Commodore</i>
Vice-maréchal de l'Air	(V/M/A)	<i>Air Vice-Marshal</i>
Maréchal de l'Air	(M/A)	<i>Air Marshal</i>
Maréchal en chef de l'Air	(M/C/A)	<i>Air Chief Marshal</i>

PREMIÈRE PARTIE

L'entre-deux guerres



Le commodore de l'air A.K. Tylee et C.W. Cudemore, à gauche, font escale à Calgary au cours de leur traversée du Canada, en 1920. (RE 20776-19)



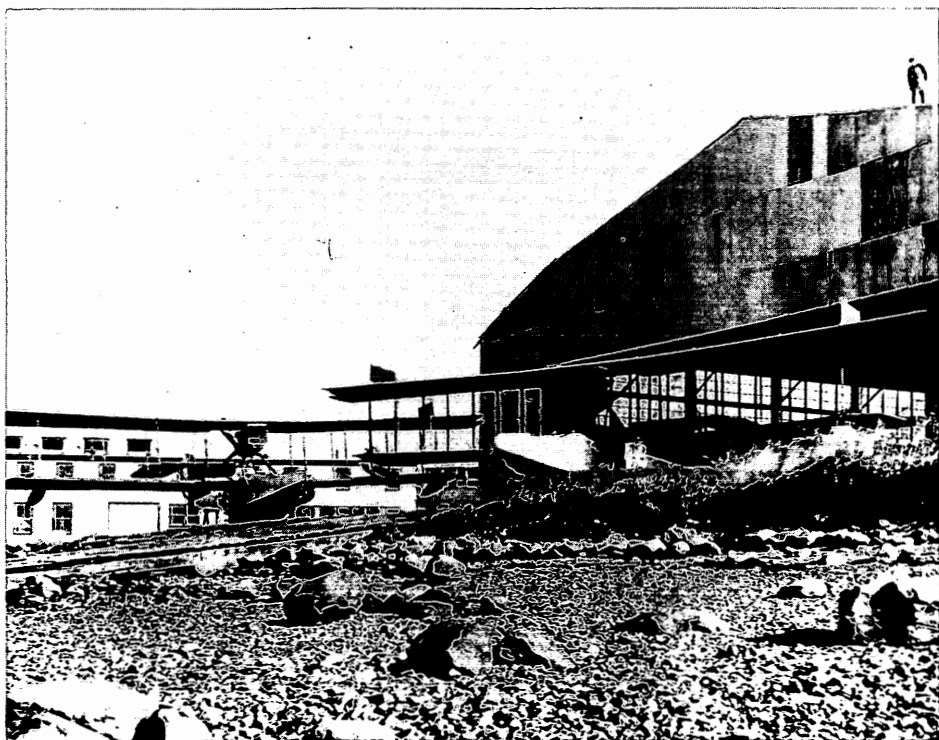
Le vice-maréchal de l'air Sir Willoughby Gwatkin, inspecteur général de l'Aviation canadienne, 1920-1922. (PL 117508)



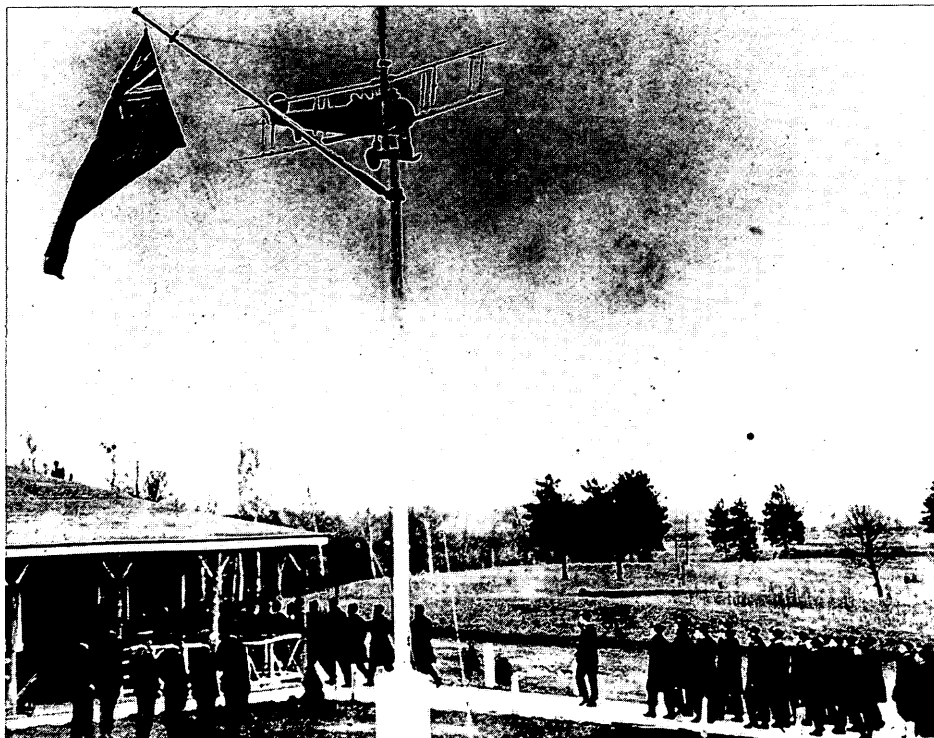
Le commodore de l'air A.K. Tylee, premier officier général d'aviation à commander l'Aviation canadienne non permanente, 1920-1921. (PMR 82-189)



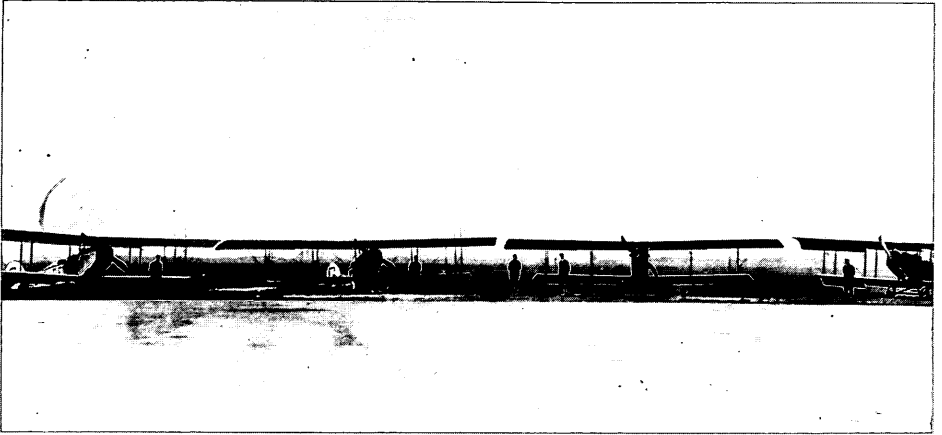
Un hydravion Felixstowe F3, don de Grande-Bretagne, est livré dans sa caisse à Vancouver, 1919-1920. (PA 114756)



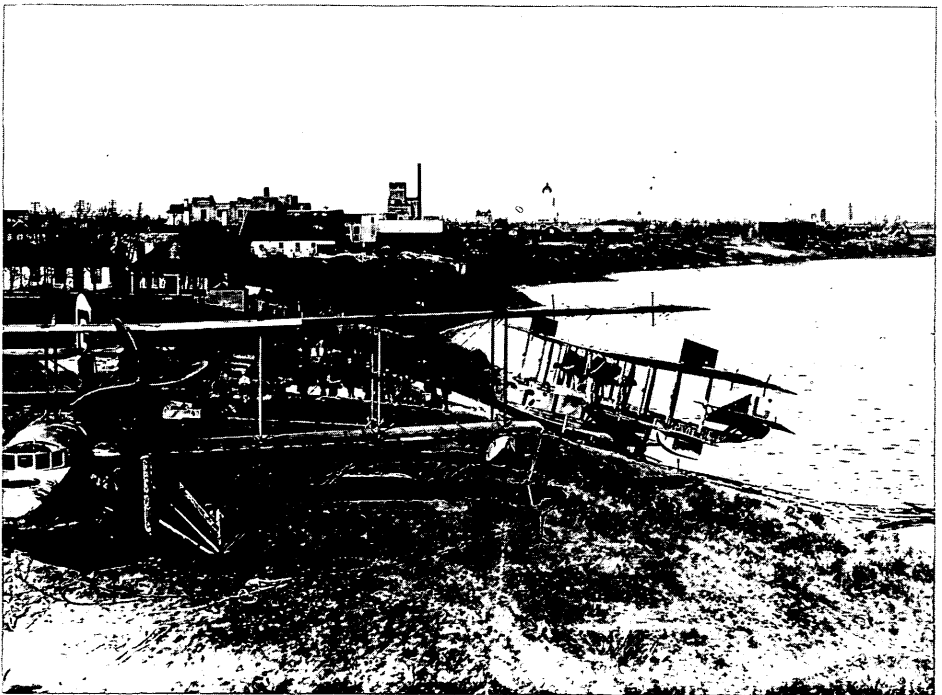
Hydravions à coque Curtiss HS2L à la station d'atterrissage de Dartmouth, 1920-1921. L'aéronavale américaine céda une douzaine de ces aéronefs polyvalents au Canada à la fin de la Première Guerre mondiale. (RE 17725)



“SALUT AU DRAPEAU!” Une colonne d’aviateurs défile devant le pavillon de la RAF hissé au camp Borden, le 30 novembre 1921. (RE 13081)



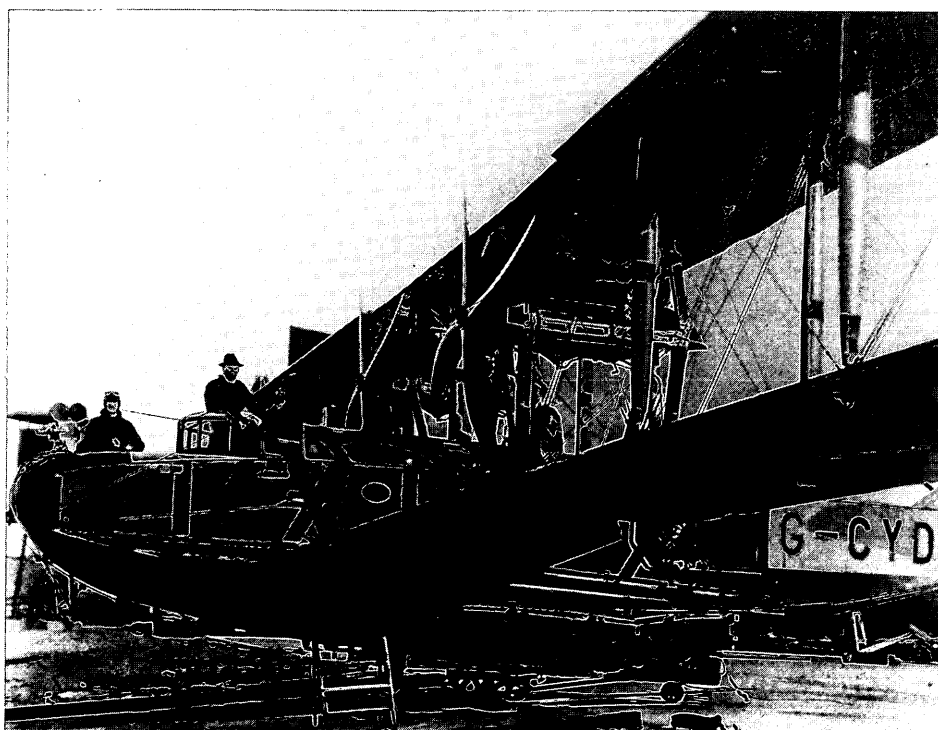
En 1921-1922, l'école d'instruction au sol de l'Aviation canadienne au camp Borden construisit quatre Curtiss Jenny à partir de pièces de remplacement laissées au camp après la guerre. (RE 12816)



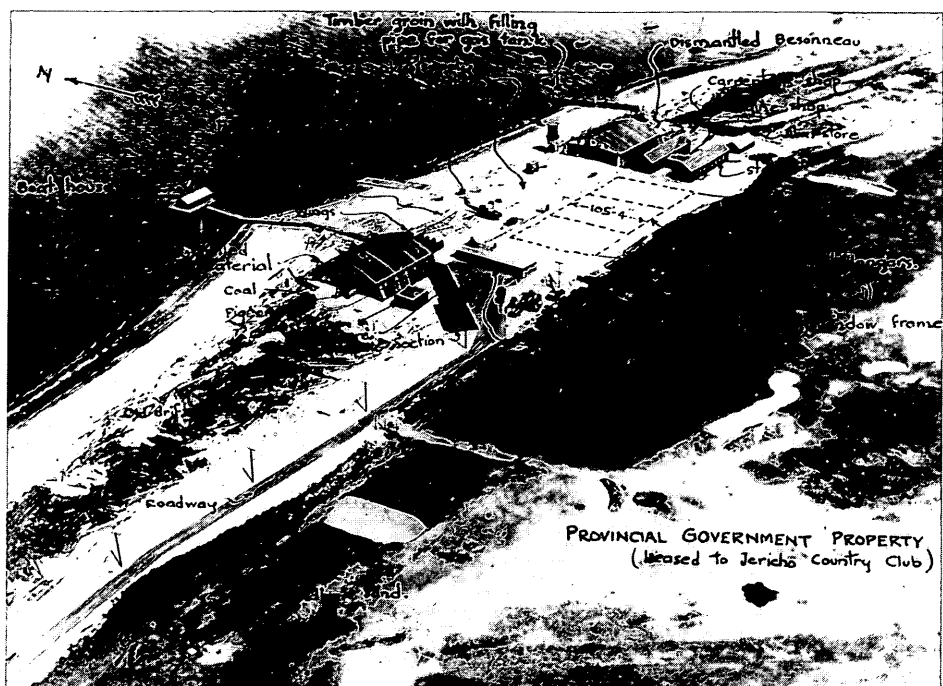
Des Felixstowe F3S sur la rampe de lancement à Winnipeg, en 1921. Ces grands hydravions à coque obtenus du Royaume-Uni à la fin de la guerre s'avérèrent dispendieux à opérer en brousse. (RE 13548)



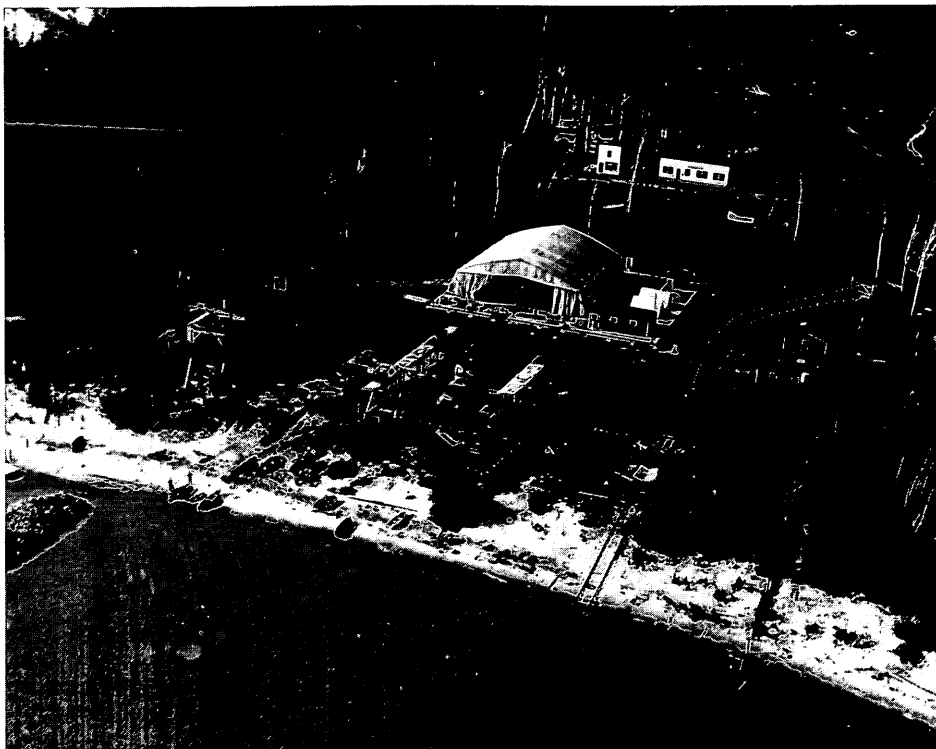
Officiers de l'Aviation canadienne: dans l'ordre habituel, le capitaine d'aviation A.T.N. Cowley, le commandant d'escadron A.-E. Godfrey et le sous-lieutenant E.L. MacLeod à Jericho Beach, Vancouver, en 1921. (PMR 79-288)



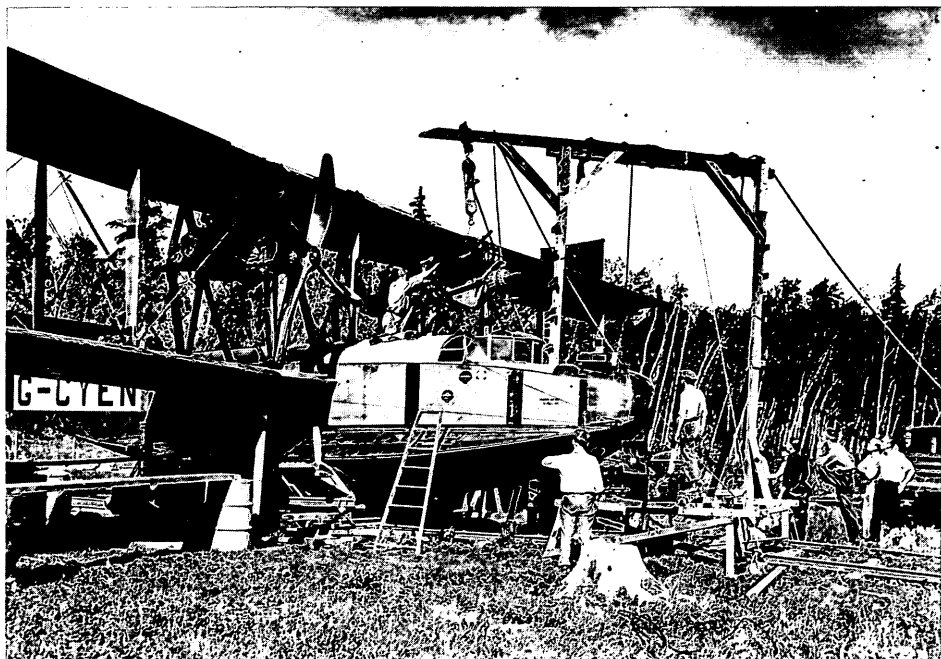
Clair MacLaurin et son équipe à bord du Felixstowe F3 G-CYDI à Jericho Beach, Vancouver, en 1921. (PA 28591)



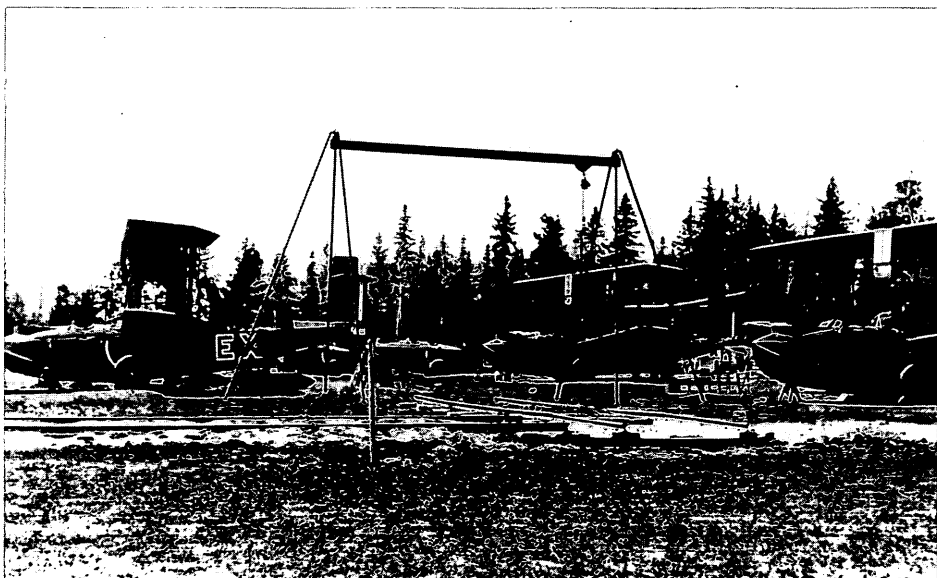
Jericho Beach, à Vancouver, était la première station d'atterrissage de la côte ouest dans les années 1920. (PMR 84-976)



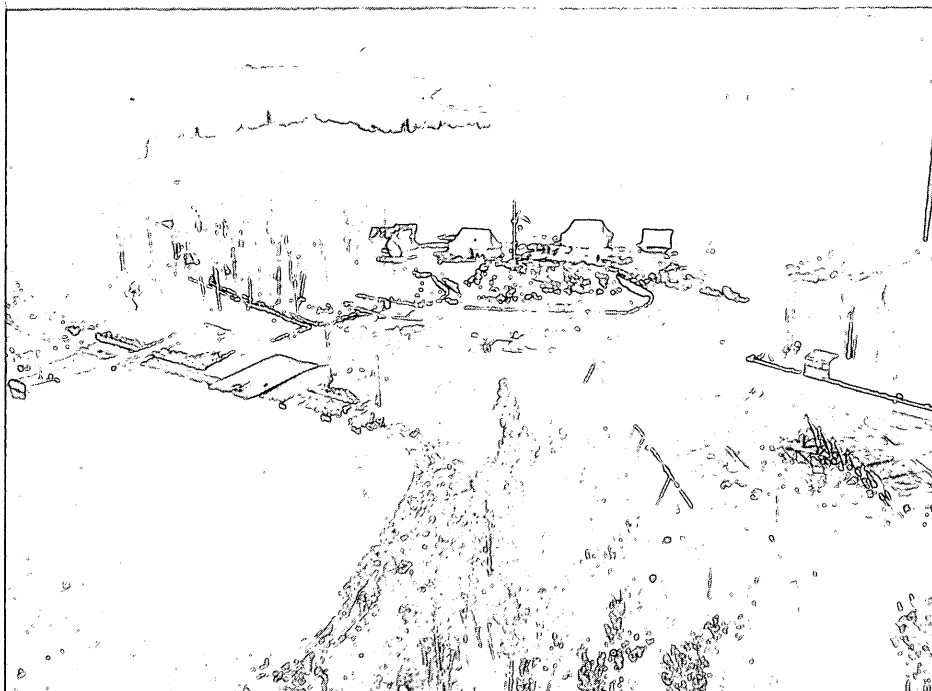
La station d'atterrissage de Victoria Beach (Manitoba), peu après sa construction, et deux Felixstowe F3S au premier plan. (PMR 84-975)



Des mécaniciens civils de la Commission de l'aviation remplacent un moteur d'hydravion à coque Felixstowe F3 à Victoria Beach, en 1922. (PA 053249)



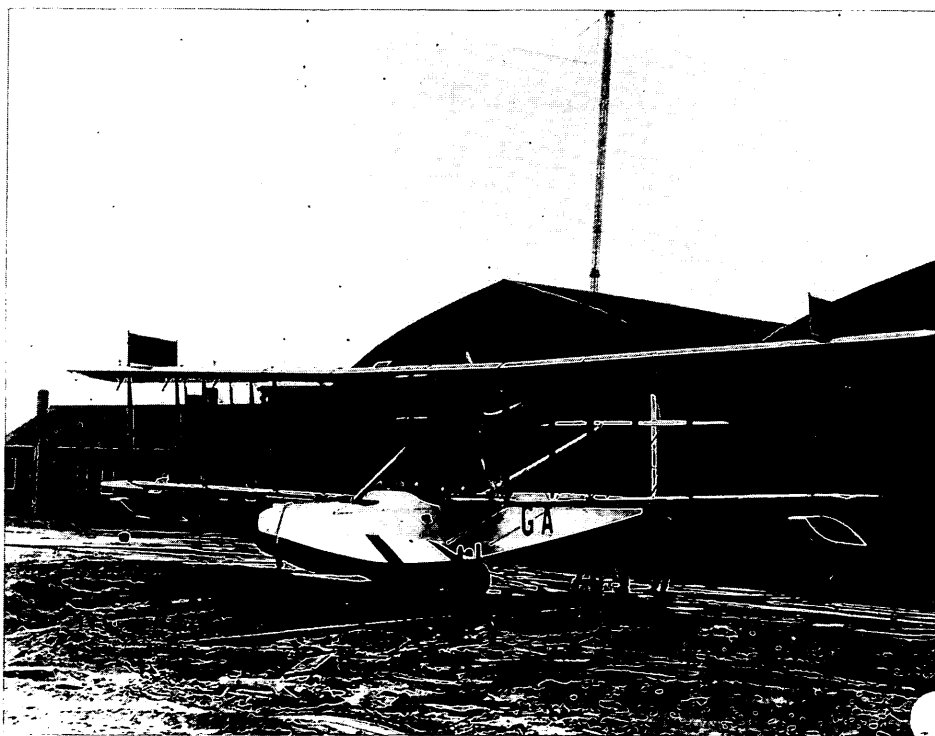
Préparation d'aéronefs Vickers Viking en vue d'opérations civiles d'été dans la brousse manitobaine. L'ARC lançait habituellement ses opérations dès la fonte des glaces sur les lacs. (PA 53340)



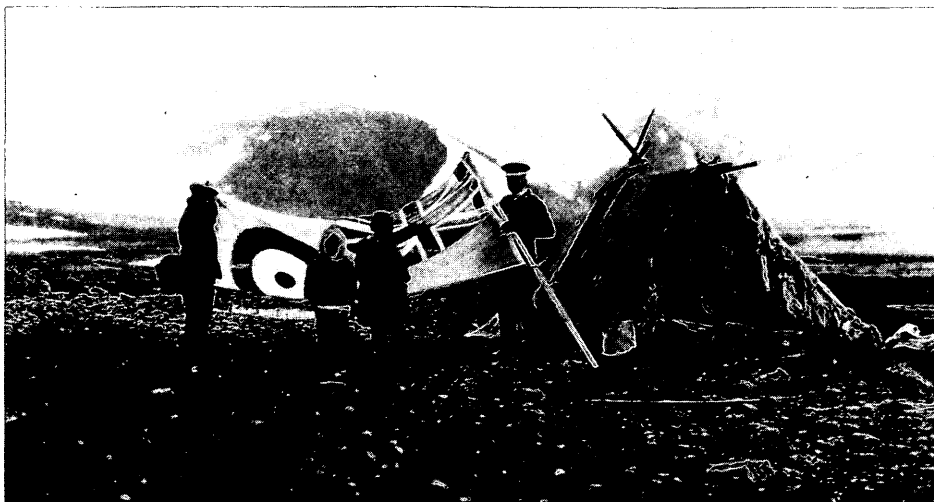
Base auxiliaire de l'ARC au lac Cormorant (Saskatchewan). Au cours des années 1920, les aviateurs effectuèrent des patrouilles de protection forestière et de photographie aérienne à la grandeur des prairies. (PMR 82-160)



Photographie prise à partir d'une nacelle ouverte. La contribution de l'ARC à la cartographie de l'arrière-pays canadien fut une tâche exigeante, ardue et souvent exécutée par grand froid. (PA 062960)



Le Curtiss HS2L était la cheville ouvrière des opérations civiles de l'Aviation canadienne au cours des années 1920. (PA 140637)



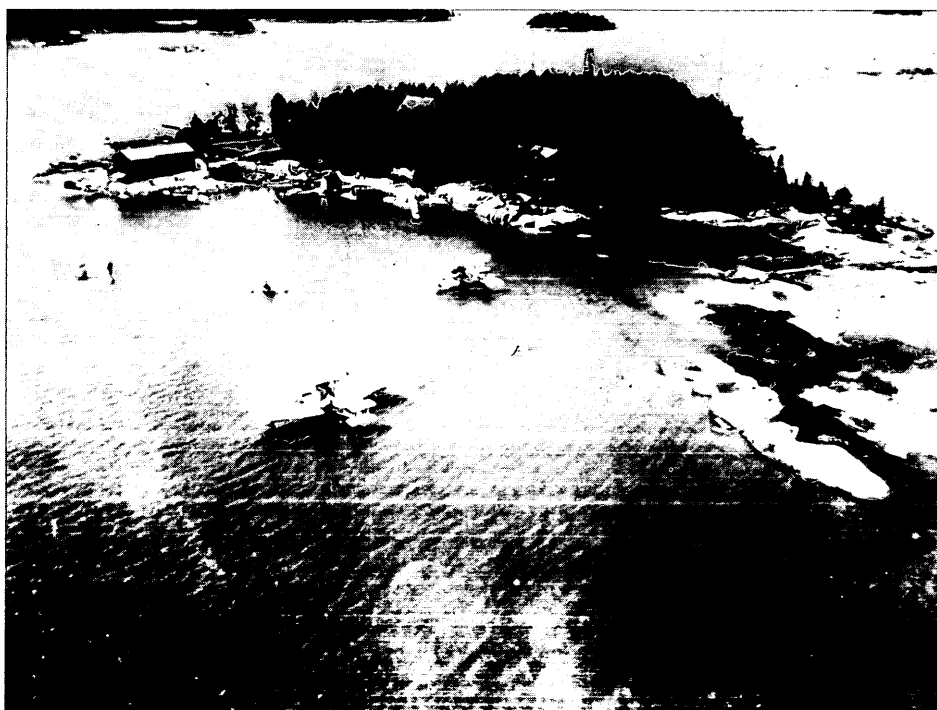
Le commandant d'escadron Robert Logan arbore le pavillon de la RAF à Craig Harbour, Ellesmere Island, au cours de l'expédition de 1922 dans l'Arctique. (RE 13080)



Le commandant d'escadron Basil Hobbs et son équipage se préparent en vue de la vaste mission de reconnaissance des voies d'eau du nord du Manitoba et de la Saskatchewan, en 1924. La surcharge les obligea à enlever les roues et le patin de queue du Vickers Viking. (PA 140640)



Aéronefs Avro 504K alignés sur la piste du camp Borden. Les inspections des stagiaires et de leurs aéronefs étaient monnaie courante. (PA 140639)



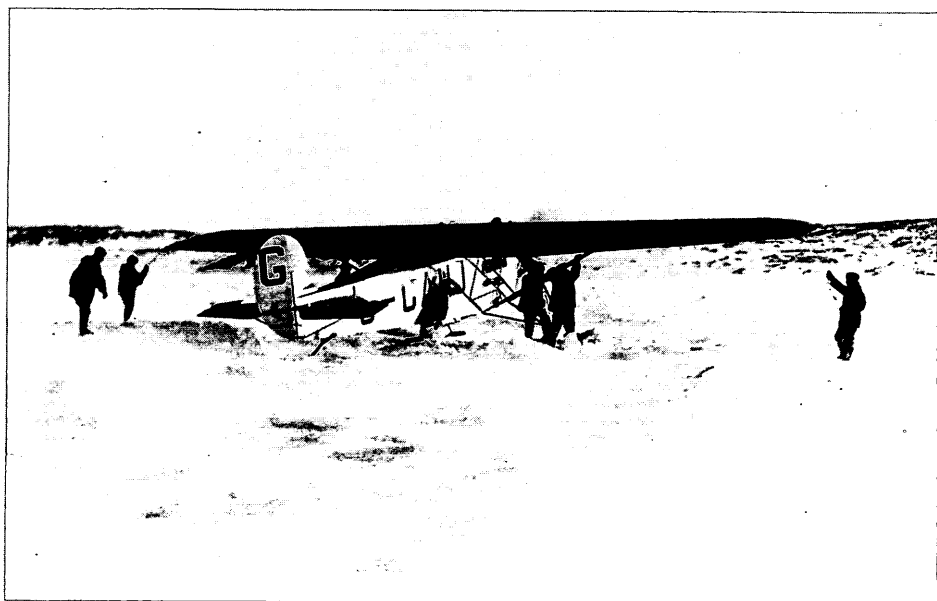
Norway House, base principale des opérations aériennes du gouvernement civil, dans le nord du Manitoba et de la Saskatchewan. (PMR 82-155)



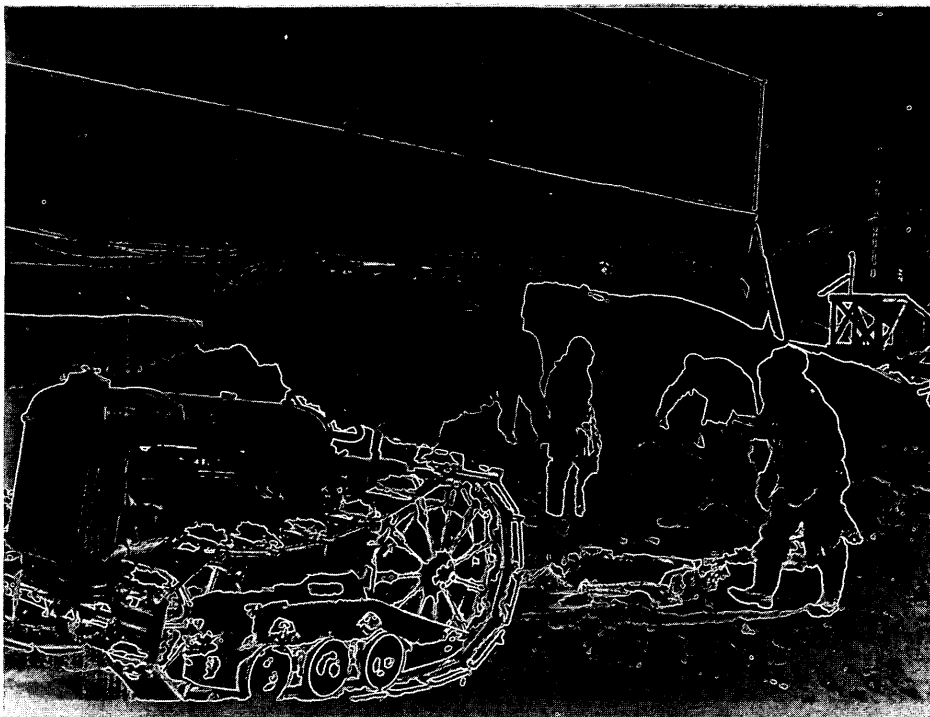
L'ARC a commencé à dispenser des cours de pilotage pour sous-officiers le 1^{er} février 1927, au camp Borden. Les trois premiers pilotes, A. Anderson, R. Marshall et A.J. Horner ont obtenu leurs insignes de pilote le 30 avril suivant. (RE 16603)



Trois Fokker Universal au cours de l'expédition au détroit d'Hudson, en 1927-1928. Ces monoplans à nacelle ouverte et à cabine fermée ont été fort appréciés. (RE 13778)



Préparation d'un Fokker Universal en vue d'une mission de reconnaissance au-dessus des glaces, à la base "B" au détroit d'Hudson. Les températures arctiques exigeaient le préchauffage des moteurs et de l'huile avant le démarrage. (RE 13826)



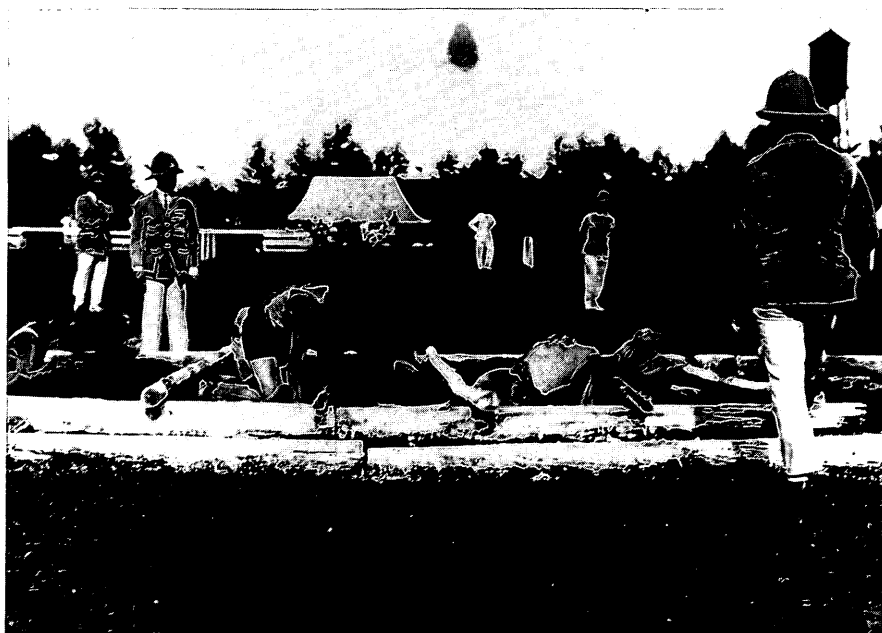
Des tracteurs Fordson étaient utilisés pour déplacer les aéronefs et l'équipement lourd au cours de l'expédition au détroit d'Hudson. (RE 13772)



Aéronefs Fairchild sur la glace printannière du lac du Bonnet (Manitoba), en 1929.
(PMR 82-154)



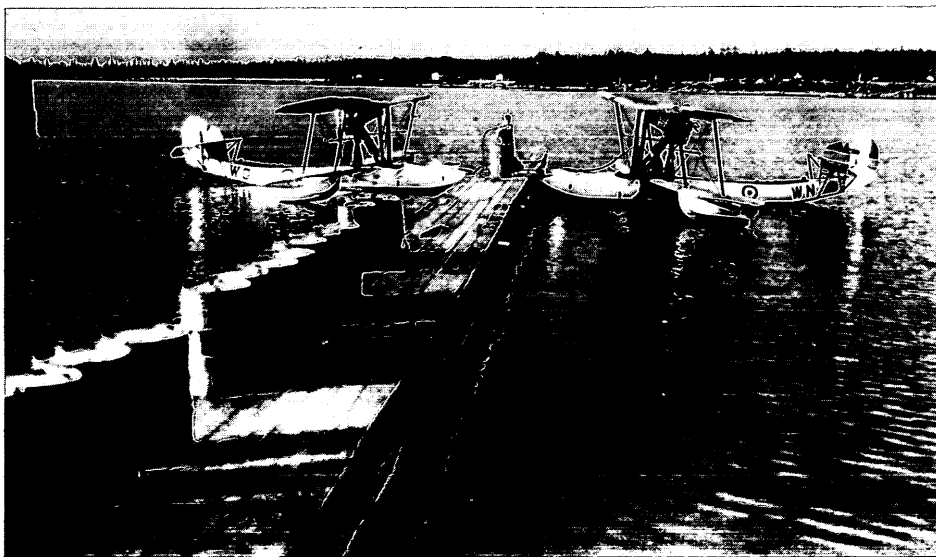
Le colonel d'aviation J.L. Gordon, directeur de l'ARC, 1922-1924, et officier supérieur de l'aviation, 1932-1933. (PMR 85-90)



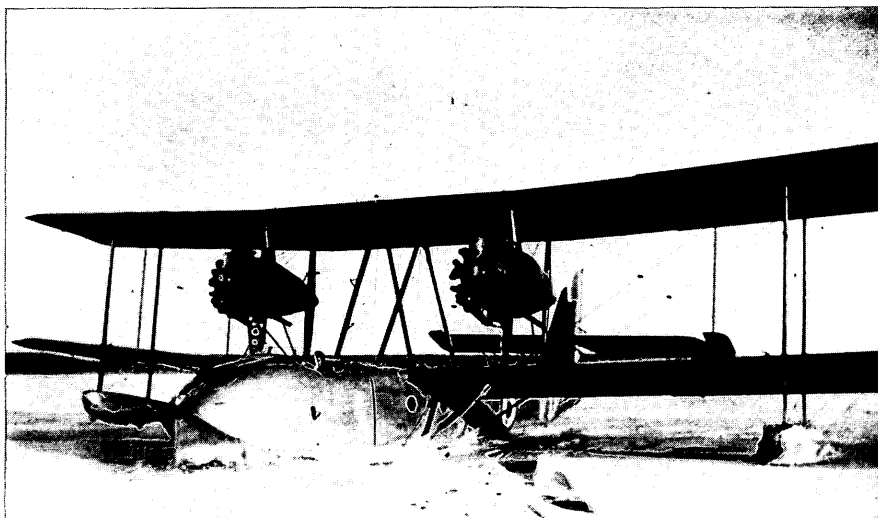
Sous la surveillance attentive d'observateurs casqués pour se protéger du soleil, des aviateurs se livrent une chaude lutte au-dessus – et en-dessous – d'obstacles pendant une course organisée lors d'une journée sportive au camp Borden, en 1929. (PMR 82-167)



Le lieutenant E.A. McNab, à gauche, le lieutenant F.V. Beamish de la RAF, au centre, et le sous-lieutenant E.A. McGowan, membres de la première équipe d'acrobatie aérienne de l'ARC, la *Siskin Flight*, à Rockcliffe, en 1929. McNab fut le premier pilote de l'ARC à abattre un avion ennemi, le 15 août 1940. (PA 62612)



Cet élégant avion, le Vickers Vedette, était le principal appareil utilisé par l'ARC au début des années 1930 pour la cartographie et le vol de brousse. (PMR 82-162)



Ce Vickers Vancouver tente inutilement de s'arracher après une gelée précoce. L'appareil dut ensuite être démonté sur place. On utilisait habituellement ce bi-moteur pour assurer le soutien des opérations des plus petits Vickers Vedette. (RE 64-2668)



Cantine des aviateurs, 119^e Escadron (auxiliaire), à Hamilton (Ontario).
(PMR 77-258)



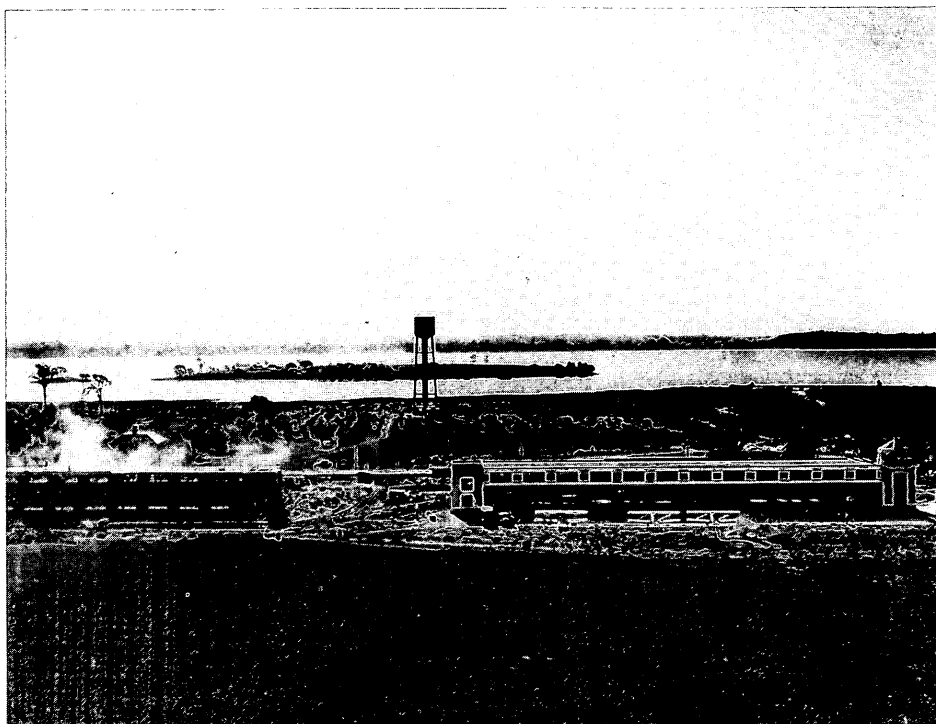
“Messieurs, le Roi” – toast d’usage porté au monarque au cours d’un repas de corps au camp Borden. (RE 12821)



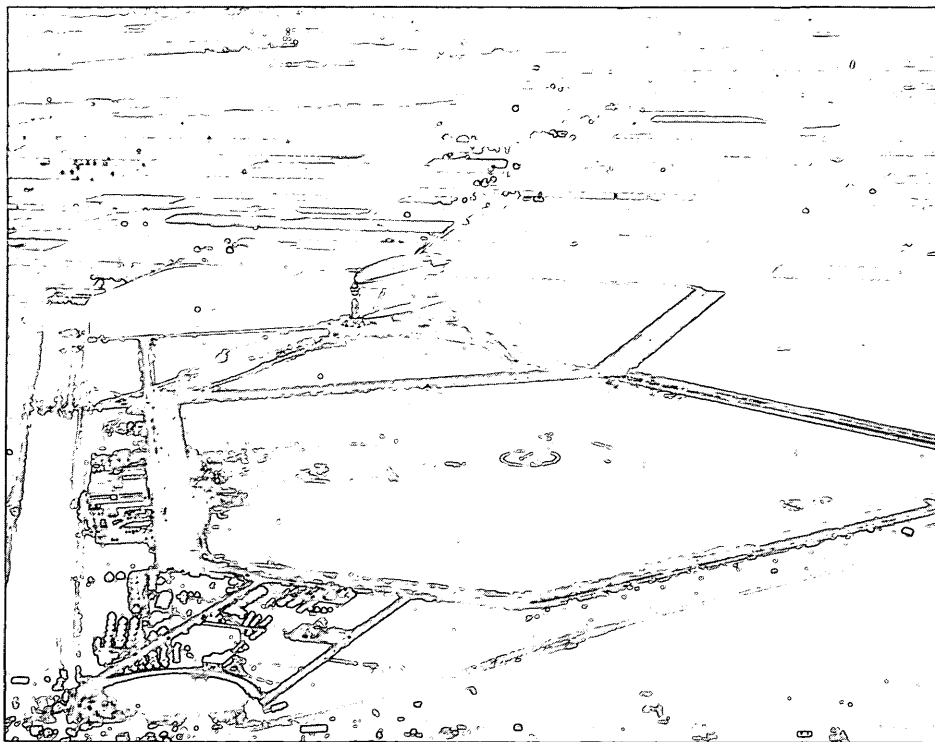
J.A. Wilson, secrétaire, Commission canadienne de l'aviation, 1920–1922, contrôleur de l'aviation civile, 1922–1941, et directeur des services aériens au ministère des Transports, 1941–1945. (PL 117438)

TO		HEADQUARTERS of	
No.	Date	PIGEON SERVICE.	
	30/5/30		
<p>Oil pressure dropped to 1 lb landed at north west end of George Lake am out of oil.</p>			
FROM	P/O D.F. MacDONALD		
TIME	1600 HRS a.m. p.m.		
PLACE	LAKE GEORGE		
No. of copies sent by PIGEON SERVICE.		SENDER'S SIGNATURE.	
		D.F. Macdonald.	
TIME of RECEIPT at LOFT.		17 15-	

Avant l'utilisation massive d'appareils radio fiables pour les aéronefs, on a connu une époque où les pigeons voyageurs constituaient un moyen indispensable de communication. (PL 9336)



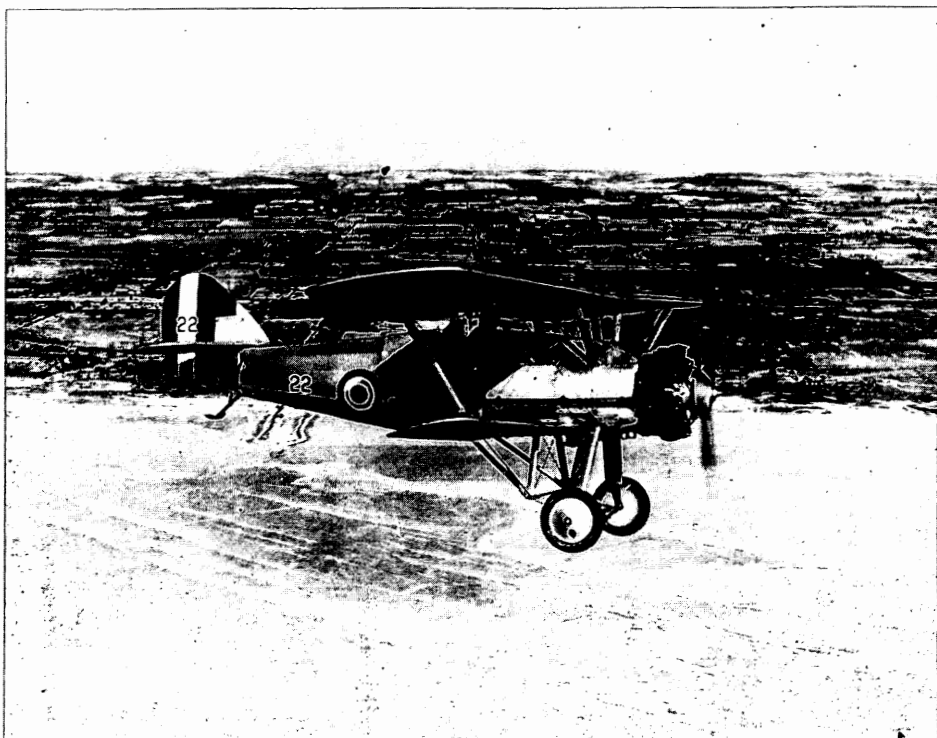
Station de l'ARC à Trenton dans les années 1930. (PMR 82-157)



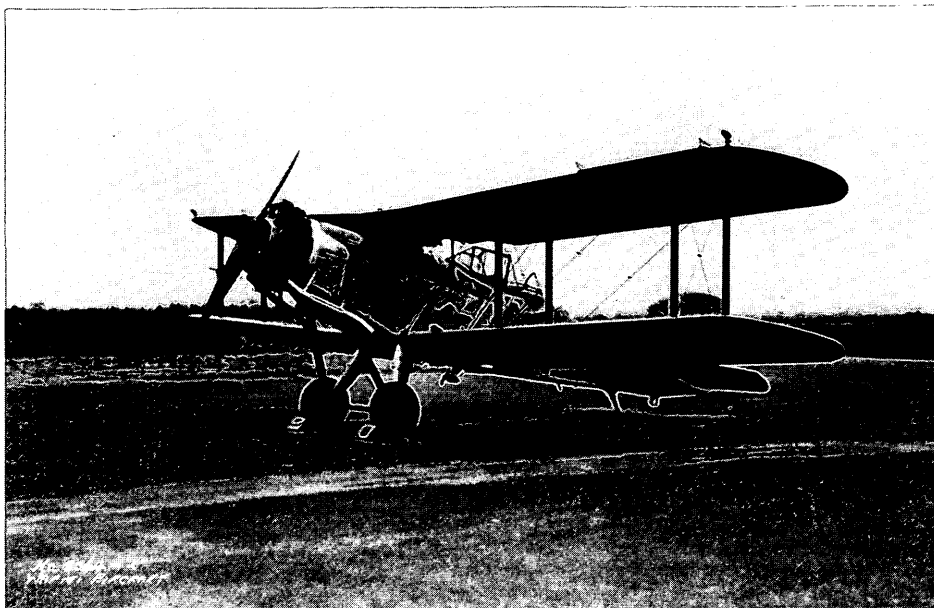
Le dirigeable britannique R-100 à St-Hubert, près de Montréal, en 1930. Les pistes et autres installations de soutien aux opérations du dirigeable ont connu une durée plus longue que ce dernier. (PMR 73-562)



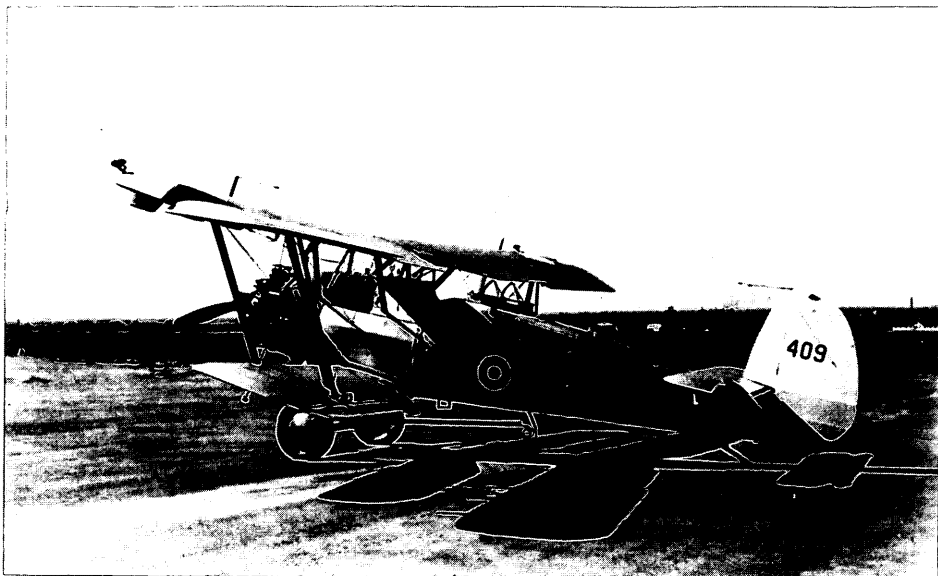
Le commandant d'escadron A.E. Godfrey, Croix militaire et Croix de l'Aviation, vêtu de l'uniforme de grande tenue de l'ARC, entre les deux guerres, et qui comportait un bonnet de cuir à garniture de fourrure flanqué d'une plume. (PL 117416)



Jusqu'à l'achat des Hawker Hurricane en 1939, les quelques appareils de combat de l'ARC étaient des Armstrong Whitworth Siskin. (RE 64-2646)



L'ARC a fait l'acquisition de plusieurs Westland Wapiti, à prix d'aubaine, au cours des années 1930; c'était les seuls bombardiers dont disposait l'ARC. De l'avis des pilotes, ces aéronefs étaient de véritables bêtes. . . et planaient comme des briques! (PA 063307)



Jusqu'à la Deuxième Guerre mondiale, l'ARC utilisait des aéronefs Armstrong Whitworth Atlas dans ses opérations de coopération avec l'armée, en particulier dans le cadre des manoeuvres d'été de la milice. La tige et le crochet montés sous le fuselage permettaient d'arracher des messages à ras le sol. (PA 063304)



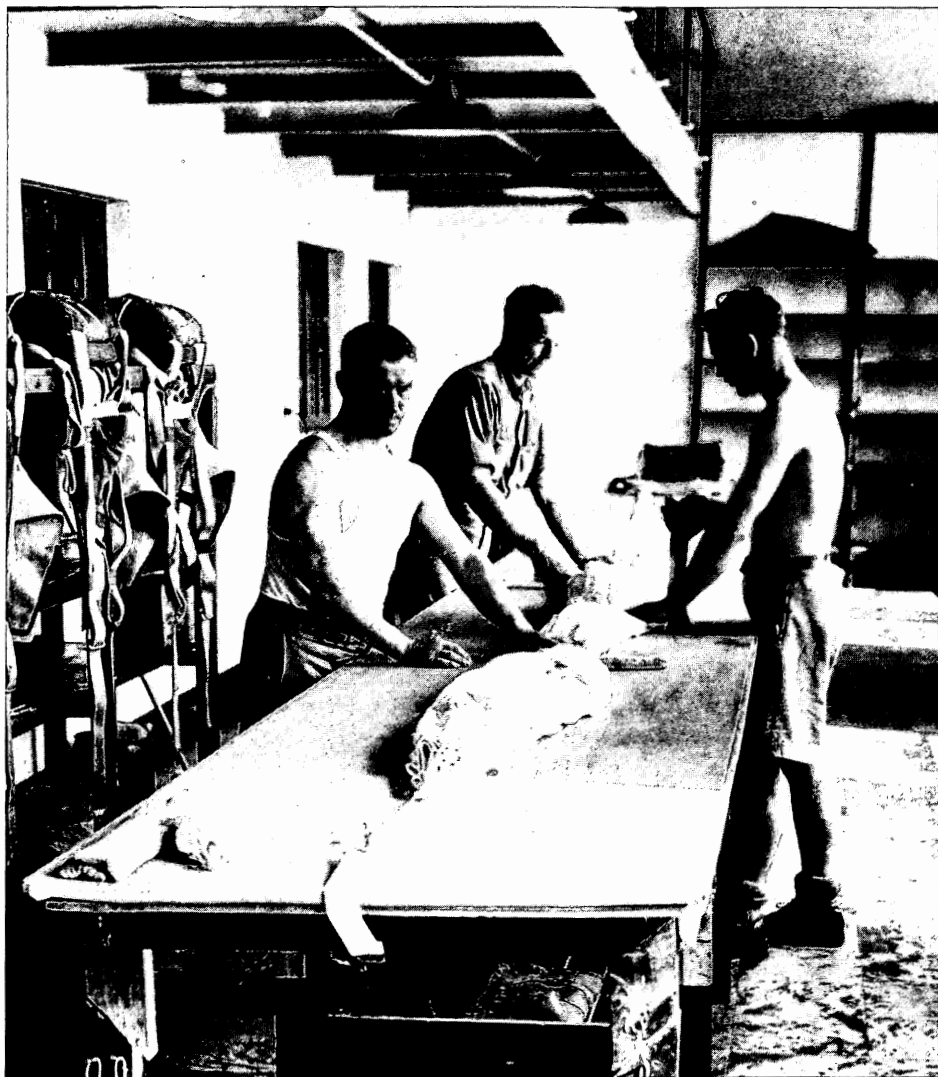
Un Armstrong Whitworth Atlas cueille un message au camp Borden. La corde qui soutenait le billet messenger était tendue entre deux fusils. La coopération avec l'armée ne parvint jamais à dépasser les normes établies durant la Première Guerre mondiale. (PMR 82-183)



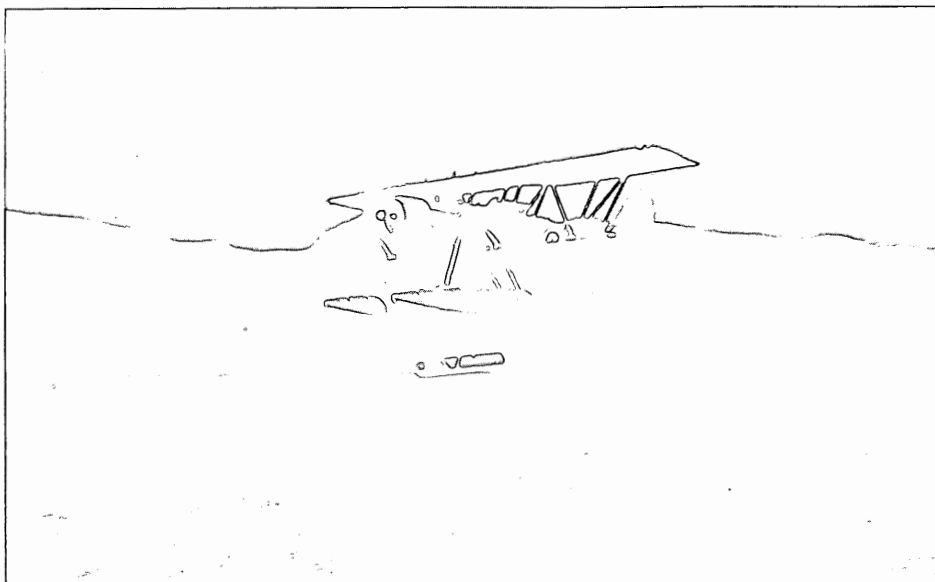
Exercice de tir d'avant-guerre, 112^e Escadron (auxiliaire), Trenton, 1936. Le sous-lieutenant A.H. Olloway vise une cible simulant un objectif à 200 mètres, sous la surveillance de son instructeur le caporal S.C. Martin. (PMR 85-71)



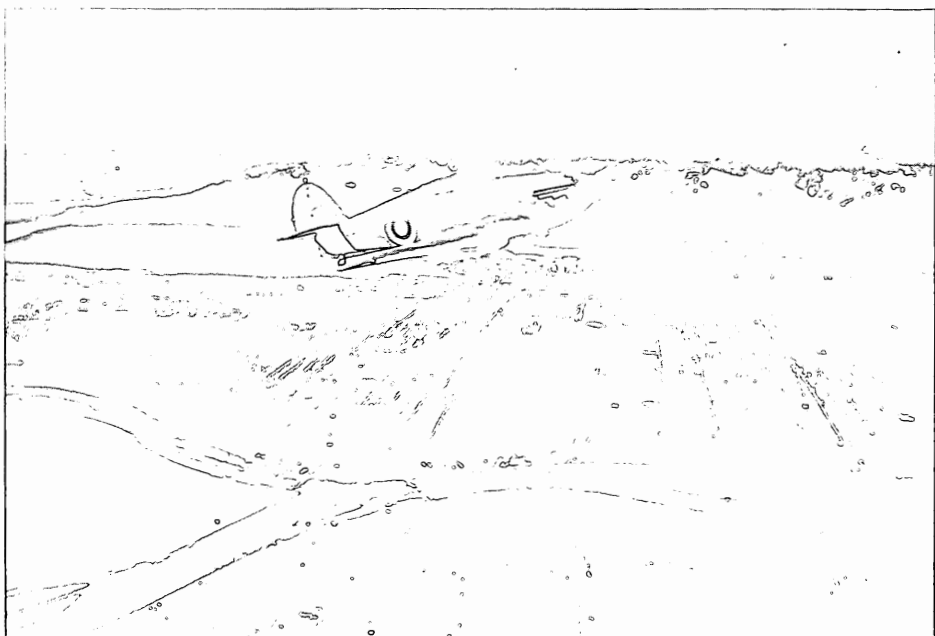
Préparatifs de guerre au camp Shilo (Manitoba) à bord d'un Avro 626, en juillet 1939.
(RE 18552-1)



Emballage des parachutes, à Trenton, en 1939. (PMR 74-275)



Un Blackburn Shark largue une torpille au cours d'un exercice en mer, près de l'île de Vancouver, au cours de l'été 1939. (PA 141381)



Un Hawker Hurricane du 1^{er} Escadron de chasse survole Vancouver au printemps 1939; ce fut l'un des premiers monoplans à voler dans l'espace aérien du Canada. (PA 501526)

INTRODUCTION

Au lendemain de la Première Guerre mondiale, le besoin qu'avait le Canada d'une aviation militaire n'était pas aisément reconnaissable. Aucun danger extérieur apparent ne menaçait le pays. Les Canadiens étaient peu conscients des possibilités que pouvait offrir une puissance aérienne, et manifestaient peu d'enthousiasme pour les dépenses qu'entraîneraient des engagements militaires aussi ésotériques. Au cours des années qui avaient précédé la guerre, une minuscule milice active et une marine de taille encore plus restreinte avaient servi l'intérêt national, et continueraient à le faire, mais il n'existait aucune tradition institutionnelle sur laquelle asseoir la création d'une aviation militaire. Des milliers de jeunes Canadiens avaient servi durant la guerre dans les services aériens britanniques, mais à titre individuel, et c'est à ce titre qu'ils étaient rentrés au pays. Les exploits de quelques-uns en avaient fait, pendant une brève période, des héros nationaux, mais le souvenir de leurs actions était destiné à s'estomper. L'Armistice avait fait tomber dans l'oubli l'éphémère Corps d'aviation canadien (CAC), mis sur pied en Angleterre durant les derniers mois de la Guerre, sans lien avec le Corps canadien à l'étranger ou le ministère de la Milice et de la Défense au Canada.

C'est à un petit groupe de fonctionnaires de niveau intermédiaire à Ottawa que revient l'initiative de relever le défi de l'ère de l'aviation. La possibilité de convertir à des fins pacifiques constructives le vaste potentiel de l'aviation, démontré de façon si évidente durant la guerre, éveilla l'intérêt d'hommes comme J.A. Wilson et C.C. MacLaurin; cet objectif coïncidait parfaitement avec les préjugés d'une population non militaire fatiguée de la guerre et d'un gouvernement tourné vers l'économie. Les fondements réels d'une puissance aérienne nationale, raisonnait-on, se trouvaient dans le développement étendu de l'aviation civile, comprenant des opérations commerciales de grande envergure et une industrie aéronautique bien portante. Cela jetterait à son tour les bases qui permettraient d'établir plus tard une aviation militaire.

À l'instigation de Wilson et de MacLaurin principalement, le gouvernement délégua la responsabilité de l'aviation à un Conseil de l'Air autonome à l'été de 1919. Le Conseil fonda son approche sur une conception vaste et généralisée de la puissance aérienne, s'attachant particulièrement au développement de l'aviation civile dans les régions les plus éloignées et peu peuplées du Canada.

Le premier geste du Conseil en vue de la création d'une aviation militaire fut d'établir une petite force aérienne canadienne non permanente, modelée sur l'organisation de la milice, fermement liée au secteur civil et destinée à être utilisée en étroite union avec ce dernier. Après la création d'un ministère unifié de la Défense nationale en 1922-1923, l'ARC devint une force permanente, quoiqu'elle ne fût encore qu'une direction de l'armée. L'ARC n'acquit son autonomie complète qu'en 1938, mais dès le début, elle décerna ses propres commissions, porta ses propres uniformes bleu clair et utilisa des grades équivalents à ceux de la *Royal Air Force*, qui, elle, était totalement indépendante.

Les liens de l'ARC avec le passé demeurèrent intacts grâce aux officiers et aux hommes, les pionniers, qui avaient servi avec ses prédécesseurs durant la Première Guerre mondiale. Cependant, les fonctions de l'ARC étaient liées plus étroitement à des opérations civiles qu'à des opérations militaires. À ses débuts, elle trouva sa raison d'être en étant l'un des premiers à appliquer la technique de l'aviation à une vaste gamme de tâches difficiles dans des régions jusqu'alors inaccessibles du Canada: patrouilles forestières et lutte contre les incendies de forêt, photographies aériennes et levés aérophotogrammétriques, vols d'exploration, sauvetage de personnes nécessitant des soins médicaux, fourniture de services de police, épandage de produits sur les cultures et les forêts. L'ARC était non seulement responsable des services d'envergure limitée qui lui incombaient, mais devait voir aussi au développement de tout le secteur de l'aviation canadienne. C'est ainsi que ses officiers et ses pilotes se trouvèrent chargés de tâches allant de l'immatriculation des appareils civils et du contrôle de l'espace aérien canadien à la supervision de la conception et de la fabrication d'appareils et aux tentatives pour stimuler la création d'une industrie aéronautique nationale. L'ARC joua également un rôle important dans la transformation de l'aviation canadienne à la fin des années 1920, transformation qui, en retour, eut sur elle une forte influence; en quelques années seulement, les hydravions furent remplacés par des avions terrestres utilisant une voie aérienne nationale d'aérodromes reliés les uns aux autres dans la partie sud peuplée du territoire canadien.

Les fonctions civiles de l'ARC étaient axées sur l'intérieur, sur le développement économique de l'arrière-pays canadien, alors que ses traditions de service étaient orientées vers l'extérieur, vers la Grande-Bretagne et l'Empire (le Commonwealth). Même lorsqu'elle se préoccupait principalement d'opérations civiles, l'ARC conserva jusqu'à un certain point son identité militaire en participant à des échanges avec la *Royal Air Force* et en envoyant des officiers et des aviateurs suivre des cours d'entraînement outre-mer, surtout au *RAF Staff College* et à l'*Imperial Defense College*. Puis, quand les paisibles années 1920 firent place à l'anarchie mondiale des années 1930, l'ARC fut transformée en une force presque exclusivement militaire. Comme elle seule avait la capacité de défendre les côtes atlantique et pacifique contre des attaques par air et par mer, elle devint celui des trois services que l'on favorisa et fut investie de la responsabilité d'assurer la première ligne de défense directe du Canada.

I

La naissance de l'ARC

Lorsque le gouvernement canadien décida, à la fin de la Première Guerre mondiale, de dissoudre à la fois le Service royal aéronaval du Canada (SRAC) et les deux escadrons du Corps d'aviation canadien (CAC) en Grande-Bretagne, l'avenir de l'aviation canadienne demeura très incertain.¹ Quatre années de combats sanglants avaient marqué le début de l'ère de l'aviation militaire, mais rares étaient les Canadiens qui avaient conscience de l'étendue ou des répercussions de ce changement. Les combats s'étaient déroulés très loin du pays. Les exploits accomplis par les aviateurs canadiens, et auxquels on avait donné une grande publicité, avaient suscité passion et fierté, mais peu de compréhension de l'aviation et peu d'appui en faveur de la création d'une politique aérienne nationale. Un responsable bien informé du gouvernement déplora le fait que "quatre-vingt-dix pour cent des Canadiens n'ont jamais vu un avion et par conséquent ne sont pas sensibles aux possibilités"².

En outre, pendant la guerre, la manière peu systématique dont le gouvernement avait abordé la question de l'aviation avait laissé un héritage très fragmenté. Aucun ministre, ministère ou organisme n'avait été investi précisément de la responsabilité de l'aviation. Les ressources aéronautiques dispersées qui avaient été accumulées au cours des quatre années précédentes furent liquidées avec autant de détachement qu'au moment de leur acquisition, à l'exception des bases aériennes de Dartmouth et de Sydney. Celles-ci, de même que douze hydravions Curtiss HS2L, demeurèrent le seul legs tangible de l'éphémère SRAC et des patrouilles anti-sous-marines menées en 1918 le long de la côte est du Canada. La *Royal Air Force* (RAF) abandonna bientôt toutes ses bases d'instruction en Ontario, sauf le camp Borden qui fut confié au ministère de la Milice et de la Défense. Les milliers d'aviateurs qui se trouvaient outre-mer furent démobilisés aussitôt que leurs escadrons britanniques les libérèrent. Cela eut pour résultat que "chaque mois, on assiste au démantèlement et à la dispersion de cette précieuse main-d'oeuvre, qui a coûté des millions à réunir, et qui coûtera des millions à recréer plus tard".³

L'objectif premier de toute politique aérienne d'après-guerre serait d'arrêter ce mouvement. En même temps, il faudrait étudier la place qu'occuperait l'aviation militaire dans le système de défense du pays et chercher la relation appropriée à établir entre les secteurs civil et militaire de l'aviation. Peu de

précédents pouvaient servir de guide. L'état des connaissances avait progressé à grands pas pendant les dix années qui s'étaient écoulées depuis que J.A.D. McCurdy avait fait voler de façon précaire le *Silver Dart*. Les bombardiers, qui avaient été facilement modifiés pour remplir des tâches civiles, avaient maintenant une autonomie de vol de 2 000 km et une charge marchande de 3 400 kg, et volaient à près de 160 km à l'heure à une altitude de 3 000 m. Des appareils de plus petite taille pouvaient voler plus haut et plus vite. Les besoins de la guerre avaient, de façon assez naturelle, ouvert la voie aux progrès techniques. On pouvait maintenant s'attendre à ce que les processus de conception, d'invention et de production civiles s'affirment.

Les mois qui suivirent immédiatement l'Armistice ne furent toutefois pas une période prometteuse pour l'innovation à Ottawa. Formé en 1917 pour mettre en oeuvre la conscription et mener la guerre à une conclusion heureuse, le gouvernement de Sir Robert Borden perdit avec l'Armistice une grande part de sa crédibilité, sinon de sa légitimité. Le premier ministre lui-même se préoccupait d'affaires internationales et impériales, passant beaucoup de temps à l'étranger, et son cabinet manquait d'une direction soutenue. L'aviation trouvait, en outre, peu d'appui apparent au sein du Parlement ou du gouvernement. Il est certain que les jeunes vétérans de l'aviation n'étaient pas bien placés pour avoir beaucoup de poids auprès des gens qui comptaient. Un observateur attentif, après avoir discuté des problèmes de l'aviation avec un certain nombre de parlementaires, découvrit que "à une ou deux exceptions près, ils ne savent rien du tout . . . ils disent: oui, nous avons lu les récits sur nos aviateurs et ce sont des hommes braves, mais nous ne savons rien des possibilités de l'aviation au Canada".⁴ Un autre émit l'avis que le gouvernement Borden considèrerait l'aviation d'un oeil "quelque peu sceptique".⁵

Le premier ministre, il est vrai, avait inclus l'aviation dans le mandat qu'il avait fixé pour le Comité de la reconstruction et du développement créé en 1917. Entre autres sujets, le Comité devait "étudier les possibilités futures du service aérien pour certaines fins nationales", sous la rubrique générale des transports.⁶ La même année, Borden affirma que "la formation d'une aviation militaire canadienne aurait sans aucun doute tendance à stimuler davantage l'intérêt que suscitera ici l'aviation après la guerre".⁷ Cela donna cependant peu de résultats. Bien qu'il présidât le Comité de reconstruction et de développement, Borden ne participa pas lui-même aux délibérations concernant les politiques et en laissa le détail au vice-président, A.K. Maclean. Il reçut les rapports du *British Civil Aerial Transportation Committee* en mai 1918, mais les garda pendant cinq mois avant de les transmettre finalement à Maclean, sans grands commentaires. A la fin de la guerre, Borden écrivit de Londres qu'il devrait exister "un seul service pour les fins tant militaires que navales".⁸ De Paris, quelques mois plus tard, il ajouta que "dans toute organisation militaire permanente le service aérien doit jouer un rôle efficace".⁹ Ce fut là toute sa contribution. C'est ailleurs qu'il allait falloir créer une politique aéronautique en temps de paix.

La participation du Canada aux débats sur l'aviation qui se déroulèrent lors de la Conférence de la paix à Paris, en 1919, démontra, pour commencer, le besoin d'une législation intérieure en vue de guider le développement du secteur

aéronautique à l'échelon national. En Europe, le contrôle de la circulation aérienne internationale était déjà une question qui ne pouvait être évitée. Les avions pouvaient voler, mais il n'existait aucun mécanisme pour réglementer les vols transfrontaliers, surveiller leur progression ou fixer pour les appareils et les équipages des normes communes de sécurité. En conséquence, la Commission internationale de la navigation aérienne se réunit en 1919 à Paris pour mettre sur pied un système de réglementation internationale. Pour représenter le Canada aux délibérations, Borden délégua le Colonel O.M. Biggar, Juge-avocat général, Arthur Sifton, ministre des Douanes et du Revenu intérieur du Canada et ancien Premier ministre et Juge en chef de l'Alberta.

Comme dans de nombreux autres domaines, les intérêts du Canada en matière d'aviation différaient de ceux que poursuivait le gouvernement britannique, qui supposait à tort que les colonies accepteraient facilement une direction impériale énergique. C'est en termes cinglants que Sifton réagit aux tentatives de la Grande-Bretagne en vue d'imposer un système centralisé, basé en Europe, pour contrôler l'espace aérien international, soulignant au premier ministre le manque de rapport de ce système avec la situation en Amérique du Nord. "Une convention aérienne internationale," écrivit Sifton dans son style indiscipliné,

... est la dernière en date et probablement la pire des occasions où l'on essaye de profiter de la présence ici de représentants de différents pays pour leur refiler un document absurde et mal écrit, manifestement préparé par des gens dépourvus de la moindre connaissance du sujet dont ils traitent, à part ce qui touche le pilotage proprement dit et ce qui s'est passé durant la guerre, quand les droits des non-volants et même des États demeuraient en suspens. Toute la question de la circulation aérienne, considérée sous l'angle commercial, est si complètement méconnue qu'il est manifestement absurde de s'asseoir et d'essayer d'établir un traité pour le monde civilisé et que le fait de tenter, sans consultation, d'inclure un pays comme le Canada, où la circulation aérienne commerciale, si elle se révèle un succès, aura une importance beaucoup plus grande que celle qu'elle est susceptible d'avoir dans l'un quelconque des pays qui essaient de régler la question, est une bétise qui serait généralement qualifiée de crime. La seule explication que j'aie entendue jusqu'ici pour justifier cette précipitation est qu'une usine en Grande-Bretagne est très impatiente de commencer à fabriquer des dirigeables.¹⁰

Le point de vue de Sifton était celui d'un juriste et non d'un aviateur, mais le sentiment qu'il avait de la divergence des besoins du Canada et de la Grande-Bretagne en matière d'aviation était exact. Les Britanniques étaient principalement intéressés à établir des services de transport aérien entre les centres de population européens, sur des distances relativement courtes et avec d'amples installations au sol d'accès facile. Les problèmes du Canada étaient tout à fait différents: des distances étendues, une absence presque totale d'installations au sol et des liaisons internationales importantes avec les États-Unis seulement. Cela amena Sifton à conclure ce qui suit: "je pourrais difficilement croire qu'un pays comme le Canada, par exemple, dont la frontière couvre une distance de 6 400 km, sur une large partie de laquelle un avion pourrait décoller ou atterrir sans avoir besoin d'un aéroport, et que la question

de la circulation aérienne intéresserait dans une large mesure, puisque jamais consentir à être régi, même en ce qui a trait à des questions techniques, par une commission qui se réunit à Paris. . . et n'ayant qu'un représentant sur un nombre probable de cinquante.¹¹ La convention internationale finalement ratifiée à Paris fournit un cadre approprié pour les règlements aériens qu'adopta le Canada en 1920.¹²

De tels règlements s'imposaient. Avant 1914, les vols avaient été supervisés de façon non officielle, pour autant qu'ils l'étaient, par des affiliés canadiens de la Fédération aéronautique internationale. Durant la guerre, les vols civils étaient réglementés par la Loi sur les mesures de guerre. Quand la guerre prit fin, l'*Aero Club of Canada* avait été préparé à jouer un rôle de surveillance. En février 1919, il informa le gouvernement que sa société mère, le *Royal Aero Club*, lui avait délégué "les pleins pouvoirs pour le Dominion du Canada et [la section canadienne] s'occupe maintenant de délivrer des brevets de pilote aux officiers de la *Royal Air Force* et aux autres aviateurs qui peuvent passer avec succès les épreuves de pilotage." Dans la même lettre, l'*Aero Club* pressait aussi le cabinet "d'adopter à une date prochaine une loi régissant l'aviation dans l'ensemble du pays, parce que l'avenir de l'aéronautique dépend, dans une large mesure, de l'attitude du gouvernement du Canada et des politiques qu'il mettra en oeuvre."¹³

La sécurité à elle seule exigeait un contrôle plus strict. Au début de l'année 1919, le président canadien du *Imperial Munitions Board*, sir Joseph Flavelle, commença à liquider des centaines de Curtiss "Jennies", maintenant excédentaires, que la *Canadian Aeroplanes Ltd* avaient montés à Toronto. Flavelle, toutefois, "hésitait à vendre ces appareils à n'importe qui au Canada avant que l'on adopte des règlements autorisant les vols et que l'on dispose des ateliers de réparation nécessaires."¹⁴ Surmontant ses réserves, Flavelle trouva un acheteur américain pour la plupart des appareils désuets. Celui-ci, à son tour, en vendit quelques-uns à des Canadiens qui s'en servirent pour des randonnées ou des acrobaties aériennes dans tout le pays.¹⁵ Certains appareils, semble-t-il, tombèrent entre des mains moins que responsables. Un ancien officier de la RAF qui vivait à Toronto se plaignit, quelques mois plus tard, que "des pilotes se livrent à des acrobaties à très basse altitude, au-dessus du centre-ville; en fait, hier, il y a eu un avion qui vrillait à quelques centaines de pieds seulement au-dessus de ma maison. Un jour, un de ces avions va s'écraser, et là, le feu sera aux poudres".¹⁶ Peu de temps après, un appareil tomba au sol à Winnipeg, tuant deux passagers et blessant gravement le pilote.¹⁷

Un petit groupe de fonctionnaires à Ottawa partagèrent sans hésitation ces préoccupations et ce sont eux qui furent les véritables auteurs de la politique aérienne d'après-guerre au Canada. Le ministère de la Milice et de la Défense était le ministère le plus directement concerné, mais, ainsi que sir Willoughby Gwatkin, le chef de l'état-major général, le déclara en 1919: "les affaires de chacun ne sont les affaires de personne. Presque chaque ministère est intéressé, mais pas un n'en est responsable."¹⁸ La toute première difficulté consista donc à clarifier les responsabilités en matière de compétence. Pour combler le vide, Gwatkin rédigea, en février 1919, un projet de décret à l'intention de son

ministre. Ce décret prorogeait le contrôle qu'avait exercé le ministère de la Milice durant la guerre et permettait la nomination d'un conseil de l'air pour superviser tous les aspects du développement de l'aviation.¹⁹ Le cabinet, toutefois, rejeta le projet de Gwatkin; il semble probable qu'il ne voulait pas confier l'aviation aux soins des militaires, alors que l'avenir de ce secteur était si incertain.

En vérité, les intérêts de Gwatkin allaient bien au-delà de l'aviation militaire. En 1917, il s'était opposé à la création d'une aviation militaire canadienne séparée, considérant que c'était inutile et militairement inefficace, mais il estimait à l'époque qu'"il faudrait, sans aucun doute, en créer une" après la guerre. En outre, avait-il souligné, "si l'on veut que le Corps d'aviation canadien soit un succès, il doit être quelque chose de plus qu'une unité de la Milice canadienne. Jusqu'à un certain point, il devrait revêtir un caractère commercial et travailler de concert, par exemple, avec les divisions des levés topographiques, de la géographie et des forêts du ministère de l'Intérieur, peut être avec le ministère des Postes et certainement avec le ministère du Service naval."²⁰ Au début de l'année 1919, il envisagea la création d'un conseil de l'Air doté d'un mandat des plus étendus:

"... les questions dont ce conseil aurait à s'occuper sont très variées. En voici quelques exemples: l'acquisition d'aérodromes, d'avions et de matériel aéronautique, par voie d'achat ou autrement, auprès du *Imperial Munitions Board*; l'utilisation des pilotes et des mécaniciens formés au cours de la guerre; les conventions internationales et la législation interne; le transport aérien sous ses aspects civils et commerciaux; le transport du courrier, de marchandises, de messageries et de passagers; le contrôle de l'entreprise privée; le développement industriel; la normalisation et l'inspection des appareils; les licences et les certificats; les observations météorologiques et les recherches techniques; les routes aériennes, les cartes aériennes, les terrains d'atterrissage et les stations radio; l'établissement de bases, de dépôts et de parcs; la protection des forêts et des pêches; les levés topographiques; l'accise et la police; les zones de défense et les zones interdites; la collaboration avec la *Royal Navy*; l'organisation d'un Corps d'aviation canadien; la formation d'un état-major de l'Air impérial; l'aide à fournir en vue de l'établissement et du maintien d'un service aérien impérial".²¹

Quelques fonctionnaires fédéraux bien placés s'intéressaient également aux façons d'adapter l'aviation à des utilisations productives en temps de paix. Dès 1915, Charles Camsel, sous-ministre des Mines et des Ressources, avait proposé d'utiliser des hydravions pour transporter des géologues dans des endroits isolés. Les agents forestiers souhaitaient expérimenter la technique des patrouilles aériennes pour lutter contre les incendies qui, chaque année, ravageaient d'innombrables hectares de forêts. En 1919-1920, les gouvernements de l'Ontario et de la Colombie-Britannique écrivirent tous deux à Ottawa au sujet des patrouilles aéroportées de lutte contre les incendies.²² D'autres s'intéressaient aux levés aérophotogrammétriques. Neil Ogilvie, des Levés géodésiques du Canada, pensait que l'on pourrait utiliser des photographies aériennes dans les levés topographiques pour faciliter les travaux de cartographie. L'Arpenteur

général, Edouard Deville, nota que les levés aérophotogrammétriques constituaient "plus un problème d'aviation qu'un problème d'arpentage. Si l'on peut obtenir les photographies d'une manière économique, il n'est pas difficile d'en faire bon usage pour les travaux de cartographie. Elles seraient particulièrement utiles pour l'exploration de régions pour lesquelles des plans n'ont pas été levés, si l'on peut surmonter le problème du manque de lieux d'atterrissage."²³ J.J. McArthur, du *International Boundary Survey*, dont les arpenteurs étaient habitués à photographier des régions depuis des sommets de montagne, proposa d'utiliser des dirigeables, qui avaient le grand avantage de l'autonomie et de l'endurance.²⁴ L'appui du Parlement vint d'Alfred Thompson, le représentant du Yukon, qui parla avec enthousiasme des possibilités offertes par "le plus important champ pétrolifère non exploité au monde" dans la vallée de la rivière Mackenzie. Les gisements miniers de la région promettaient d'être plus importants que ceux de Cobalt, de Porcupine et de la rivière Klondike. "A l'aide d'avions, il serait possible, en quelques heures, d'amener les scientifiques au coeur même de cette région, et ce, en partant de presque n'importe quel coin du Nord. Ils pourraient rester là-bas tout l'été et revenir à l'automne. Le manque de lieux d'atterrissage n'est pas à craindre. La région abonde en lacs et en rivières, et un avion pourrait se poser presque partout sur un lac ou une rivière."²⁵

Ces idées étaient pleines d'imagination, mais très floues. Elles n'étaient pas non plus en accord avec les dimensions techniques de l'aviation. Deux responsables du ministère du Service naval leur donnèrent cependant un solide côté pratique. J.A. Wilson et le major C.C. MacLaurin avaient commencé à s'intéresser aux utilisations pacifiques de l'aviation en travaillant ensemble pendant la guerre. Wilson était entré au ministère du Service naval en 1910. Il en était le directeur des approvisionnements et exerça plus tard les fonctions de sous-ministre adjoint. MacLaurin comptait parmi les premiers pilotes canadiens à s'entraîner à la *Curtiss Flying School* et à s'enrôler dans le *RNAS*. Il avait effectué des patrouilles au large des côtes britanniques, avant de travailler à Washington, puis à Ottawa. Wilson et lui firent partie du comité ministériel qui organisa le service aéronaval canadien. Leur expérience les persuada du potentiel presque illimité de l'utilisation d'avions, particulièrement d'hydravions à coque et à flotteurs dans le milieu canadien. En novembre 1918, Wilson rédigea le premier de ses nombreux documents sur le développement des services aériens ("*Notes on the Future Development of the Air Services Along Lines Other Than Those of Defence*") et au début de 1919, MacLaurin diffusa son "*Memorandum Regarding the Formation of a National Canadian Air Service*".²⁶ Les deux documents partageaient un certain nombre de thèmes communs. Les deux auteurs empruntèrent librement des idées de la communauté aéronautique internationale, et discutèrent sans aucun doute avec le petit groupe influent de bureaucrates d'Ottawa qui partageaient les mêmes idées. Leur contribution la plus précieuse fut peut-être de transformer des possibilités théoriques en un cadre institutionnel pragmatique et politiquement acceptable.

Wilson et MacLaurin soutinrent que l'aviation devait être développée au niveau national, et que le gouvernement fédéral devait créer le mécanisme de réglementation nécessaire. Seule Ottawa avait les ressources nécessaires pour

favoriser le développement de ce secteur sur l'échelle la plus vaste possible. Même s'ils prirent bonne note du facteur militaire, tous deux insistèrent sur la primauté de l'aviation civile dans les années de l'après-guerre. Les services que pouvait rendre l'aviation étaient quasi illimités: patrouilles forestières, topographie, services de police, transports. Il s'agissait là, fit remarquer Wilson, de fonctions "surtout gouvernementales, et un service aérien national rembourserait en très grande partie ses propres frais; l'existence d'une telle organisation permettrait d'éviter de devoir subventionner des entreprises pour faire faire le travail". Plusieurs ministères, nota-t-il, étudiaient déjà de quelle façon utiliser l'avion dans le cadre de leurs activités, mais chacun faisait face aux frais de démarrage considérables que comportait la formation de sa propre organisation aérienne. Il serait plus économique et efficace de mettre à la disposition des ministères intéressés un service aérien centralisé. Wilson et MacLaurin soulignèrent tous deux que l'emploi d'hydravions à coque et à flotteurs permettrait également de réaliser d'importantes économies, ce qui éviterait ainsi les énormes coûts d'investissement qu'exigeaient la construction d'aérodromes pour les avions terrestres. "Toute la question recèle de tant de possibilités, promet des progrès si importants et le moment est si opportun" conclut Wilson "qu'il semblerait simplement raisonnable que le gouvernement prenne des mesures pour que le problème dans son ensemble soit soigneusement examiné; en outre, des mesures devraient être prises sans tarder pour étudier sérieusement toute la question du transport aérien, non seulement au sein du territoire canadien, mais aussi la façon dont cela touchera le Canada dans ses relations extérieures".

Parmi les nombreuses caractéristiques communes de leurs propositions – un service aérien centralisé, administré par le gouvernement fédéral et doté de fonctions civiles multiples – l'engagement de Wilson et de MacLaurin vis-à-vis des hydravions était peut-être la plus importante et la plus attirante. Alors que les conditions climatiques extrêmes et le terrain inhospitalier restreignaient les vols au Canada, l'abondance de lacs et de rivières constituait le plus grand élément de succès sur le plan topographique. Les deux côtes maritimes, les Grands Lacs, les réseaux fluviaux et d'innombrables petits lacs et rivières formaient la base d'un système national de communications aériennes. Il existait, certes, quantité de champs et d'espaces dégagés où des avions pouvaient décoller et atterrir, mais construire des aérodromes dotés des équipements nécessaires serait hors de prix. Le Canada disposait déjà d'un réseau ferroviaire coûteux et surdéveloppé et il y avait peu de chance que l'on puisse réunir les capitaux nécessaires à l'établissement d'une ligne aérienne. Il était indispensable d'agir vite, conclut MacLaurin; "les États-Unis préparent une gigantesque politique aérienne. Presque tous les autres pays du monde sont conscients des possibilités en ce domaine et mettent au point un programme progressif. Le Canada ne devrait-il pas disposer d'un service national, un service réunissant toutes les branches, un service public en rapport avec le secteur de l'aéronautique et une industrie qui, d'ici à quelques années, se comparera à celle de la construction d'automobiles, de navires, voire de chemins de fer?"

Wilson et MacLaurin étaient tous deux convaincus qu'une fois que l'aviation

civile se serait développée de façon étendue, le secteur militaire suivrait rapidement. Une puissance aérienne nationale, raisonnèrent-ils, ne pouvait être définie convenablement dans des termes restreints, purement militaires. Elle comprenait plutôt la somme des nombreuses composantes de l'aviation: un secteur commercial viable, une industrie aéronautique saine, des installations d'instruction et d'entraînement étendues, des recherches sur le plan technologique et un programme énergétique de vols expérimentaux. Wilson, en particulier, avait été profondément influencé par son expérience au sein de la MRC, dans les années de formation de cette dernière. Il disait souvent que la comparaison avec la croissance de la marine pouvait s'appliquer à l'aviation, soulignant l'association étroite qui existait en Grande-Bretagne entre la Marine royale et la Marine marchande. De l'avis de Wilson, l'incapacité d'encourager une relation semblable avait été un point faible fatal pour la MRC dans les années qui avaient précédé la guerre. "Cet objectif a occupé les dix meilleures années de ma vie", écrivit-il à Charles Grey, directeur de la revue *The Aeroplane*, et je sais à quel point il est vrai que l'édifice était bâti sur le sable et n'avait aucune permanence."²⁷ Sans fondements civils solides, conclut Wilson, la marine ne fut jamais capable de réunir l'appui matériel, technique et moral dont elle avait besoin pour prendre son essor; elle demeura donc une construction artificielle imposée à un public désintéressé, menant pour survivre un continuel combat d'arrière-garde.

Wilson était convaincu qu'un sort semblable attendait toute tentative pour développer l'aviation canadienne sur une base militaire étroite. Comme il l'expliqua plus tard dans la revue *Canadian Defence Quarterly* il estimait que la Première Guerre mondiale avait faussé le développement de l'aviation et qu'"il devrait y avoir une période de transition au cours de laquelle l'aviation civile pourrait avoir le temps de bâtir son organisation". "S'il n'y avait pas eu la guerre, il est probable que le développement des usages civils de l'aviation aurait précédé les usages militaires. La croissance naturelle de l'aviation civile, après des débuts modestes, aurait mené à un développement sain, sûr et utile à mesure que les années auraient passé, que l'on aurait acquis de la confiance et que l'on aurait découvert de nouveaux débouchés pour l'aviation. Le développement immense du secteur militaire a retardé l'aviation civile, non seulement en l'arrêtant complètement durant la guerre, mais aussi en imprimant à l'étude de l'aéronautique une tendance non naturelle et une fausse direction". Les avions militaires étaient "bien trop coûteux pour fonctionner avec succès en temps de paix" et les concepteurs devaient se concentrer sur "la production d'avions économiques et peu puissants, et dont l'efficacité compense le manque de puissance".²⁸ Cette concentration sur l'aviation civile rétablirait le déséquilibre entre le développement civil et le développement militaire. Une participation énergétique de l'État serait nécessaire, à la fois pour réglementer l'espace aérien et effectuer des vols expérimentaux jusqu'à ce que le secteur privé puisse s'en charger. L'organisation militaire qui suivrait serait capable de tirer profit de la structure technique et matérielle sûre qui aurait été établie. Une telle structure, indiqua Wilson "créerait automatiquement une industrie aéronautique se suffisant à elle-même, ainsi qu'un réservoir de pilotes et de mécaniciens

qualifiés pour la défense aérienne du pays". Si le gouvernement venait à adopter les vues de Wilson sous la forme d'une politique "il serait peu nécessaire de maintenir quelque unité aérienne permanente que ce soit, à part celles nécessaires à la gestion du personnel et à l'entraînement. L'aviation militaire permanente serait presque entièrement une organisation de ce genre, composée d'hommes triés sur le volet et provenant de toutes les catégories, et engagés dans l'aviation comme instructeurs et officiers d'état-major."²⁹ Le développement entier de l'aviation était une condition préalable à une puissance aérienne véritable, dont dépendait en fin de compte une aviation militaire efficace.

Ces idées avaient la force de la logique, de l'économie et de la cohérence. Non contents de laisser l'avenir au hasard, Wilson et MacLaurin firent connaître leurs propositions à des personnes et à des groupes influents. La publicité pouvait aussi aider, et il est vraisemblable qu'ils furent pour quelque chose dans un éditorial qui parut dans l'édition du printemps 1919 de la revue *The Canadian Forestry Journal*. L'industrie forestière commençait à s'impatisser devant l'inaction du gouvernement, et le *Journal* avait reçu "des communications de nombreux aviateurs chevronnés pour qui les patrouilles forestières aériennes constituaient une mesure simple, efficace et peu coûteuse". De plus, les directeurs de la revue "croyaient savoir que les responsables des levés topographiques, des levés géodésiques, de la Police à cheval royale du Nord-Ouest et du ministère des Postes sont parfaitement convaincus de l'avantage des services aériens pour ce qui est d'améliorer l'efficacité de leurs opérations et, dans certains cas, de réduire leurs frais de fonctionnement". Si les bureaucrates en étaient convaincus, les ministres pour leur part semblaient désintéressés, et "lorsqu'un ministre du cabinet refuse d'agir, cela donne un coup de grâce instantané à l'agitation du ministère". On ne pouvait ignorer de la même façon l'industrie forestière: "ces organismes... qui s'intéressent à la politique forestière canadienne ne sont pas aussi sensibles à ce rejet officiel, et l'on peut être sûr qu'ils intensifieront leurs demandes jusqu'à ce qu'elles reçoivent l'attention appropriée."³⁰

À la suite de ces pressions peut-être, ou peut-être parce qu'il était nécessaire d'agir de quelque façon, on demanda à Wilson en mars 1919 de préparer un projet de loi que le Cabinet examinerait. Une première version était prête deux jours plus tard dans laquelle il plaida en faveur de la création d'un Conseil de l'Air chargé de définir et d'appliquer une politique générale en matière d'aviation. Le Cabinet soumit le document à l'étude des chefs de service, qui composaient le Comité naval et militaire. Wilson indiqua que le Conseil devrait fournir au gouvernement des conseils sur la défense aérienne, mais les chefs de service jugèrent cela inacceptable. Comme on ne savait pas encore clairement si une aviation militaire canadienne future, quelle qu'elle fût, serait complètement indépendante ou intégrée aux services existants, ni la Milice ni la Marine ne voulurent renoncer à toute liberté d'action ou tout pouvoir, fussent-ils réels ou potentiels. Ils conseillèrent donc de limiter le mandat du Conseil pour qu'il ne fasse rien de plus que "collaborer" avec les Forces armées jusqu'à ce qu'on ait défini une politique et une organisation de défense en temps de paix.³¹

Ainsi modifié, le document de Wilson servit de base au premier projet de loi

sur l'aviation de l'après-guerre; ce projet de loi, qui fut présenté au Parlement le 29 avril 1919, prévoyait la création d'un Conseil de l'Air composé de cinq à sept membres, présidé par un ministre de la Couronne et comptant des représentants du ministère de la Milice et de la Défense et du ministère du Service naval.³² Parlant au nom du cabinet, A.K. Maclean reconnut que le Conseil n'était qu'un expédient temporaire: "le gouvernement n'a pas de politique établie en matière d'aéronautique."³³ À l'instar du gouvernement, les membres de l'Opposition étaient satisfaits d'un projet de loi d'autorisation souple qui permettait de faire des expériences et de fixer des politiques dans un domaine qu'ils connaissaient peu. Il demandèrent seulement quelques détails additionnels et une certaine garantie que les aviateurs de la guerre seraient dûment reconnus. La loi proposée fut adoptée après des débats de pure forme.

Même si Wilson avait recommandé que les membres du Conseil aient des compétences et des connaissances techniques pour mieux comprendre, évaluer et orienter les programmes et les activités, le cabinet réunit un groupe plus habitué aux réalités de la politique.³⁴ Deux membres du cabinet, S.C. Newburn, ministre de la Milice et de la Défense, et C.C. Ballantyne, ministre du Service naval, se joignirent au président du Conseil, Arthur Sifton, de même que R.M. Coulter, sous-ministre des Postes, et E.S. Busby, un agent des douanes. Le vice-président du Conseil, O.M. Biggar, était l'agent exécutif en chef et, après quelques mois, Wilson fut nommé secrétaire. Biggar et Wilson étaient de bons choix. En participant à la Conférence de la paix, Biggar s'était initié à certaines des complexités et certains des détails techniques de l'aviation. Les deux hommes étaient des organisateurs hors pair qui avaient des relations étendues et influentes dans les cercles politiques et bureaucratiques d'Ottawa.

Les membres du Conseil de l'Air se réunirent pour la première fois le 25 juin 1919. Une lettre du ministre des Finances, Sir Thomas White, fut immédiatement consignée: "du seul point de vue financier, il était hors de question que les services aériens soient établis de façon générale par le Gouvernement".³⁵ Les membres du Conseil convinrent quand même qu'il allait falloir dépenser environ 500 000 \$ au cours de l'année à venir; il y aurait des avions à entretenir, des services de météorologie et de télégraphie sans fil à mettre sur pied, des règlements de l'air à préparer et un personnel permanent à recruter.

Le gouvernement réduisit de moitié les prévisions budgétaires du Conseil, et, finalement, celui-ci ne dépensa que 100 000 \$ la première année. C'était suffisant pour assurer un bon départ. Dans le mois qui suivit sa première réunion, le Conseil fixa son organisation interne, établissant une Direction des certificats, chargée de livrer des licences aux pilotes et aux appareils et d'exécuter d'autres fonctions de réglementation, une Direction des opérations pour effectuer des vols gouvernementaux, de même qu'un secrétariat. Peu de temps après, un service technique fut mis sur pied. L'organisation du Conseil était, en gros, parallèle à celle du *Air Ministry* de la Grande-Bretagne et fut probablement modelée sur elle.

Le recrutement du personnel pour la nouvelle organisation souleva certaines difficultés. La plupart de ceux qui avaient volé pendant la guerre étaient encore au début de la vingtaine; rares étaient ceux qui avaient exercé un emploi

quelconque dans le civil, et les caractéristiques d'un bon pilote de combat n'étaient pas nécessairement celles d'un aviateur civil. Le Conseil de l'Air voulait des hommes ayant "de bons antécédents", non seulement comme pilotes de combat mais aussi comme administrateurs, exigence qui excluait la plupart des aviateurs de guerre qui avaient servi comme officiers relativement subalternes dans des escadrons.³⁶ En outre, en tant qu'organisme civil, le Conseil était tenu d'engager son personnel par l'entremise de la Commission du Service Civil*, se conformant au système normal des carrières au sein de l'État qui menait à l'octroi d'une pension de retraite après la moitié d'une vie de service. Le Conseil souhaitait toutefois éviter de contracter des engagements à long terme avec des hommes qui, longtemps avant d'être admissibles à une pension de retraite, seraient trop âgés pour effectuer des vols opérationnels. Il fallut un certain temps et des discussions avant de pouvoir persuader la Commission qu'il s'agissait d'un cas particulier et que celle-ci acceptât d'effectuer des nominations de trois ans.³⁷

Le recrutement commença en juillet 1919. Wilson et le lieutenant-colonel A.K. Tylee, qui, pendant la guerre, avait occupé des postes de commandement et d'état-major au sein des services canadiens d'entraînement de la RAF, constituèrent le comité de sélection et l'on donna une grande publicité aux postes vacants. Même si le Conseil souhaitait donner la préférence aux membres du CAC qui avait servi pendant la guerre,³⁸ peu posèrent leur candidature. Certains, comme Raymond Collishaw, acceptèrent des commissions de la RAF. D'autres, comme W.A. Bishop, W.G. Barker et R.H. Mulock, avaient entamé une carrière civile. Parmi ceux qui se joignirent au Conseil de l'Air figurent Robert Leckie, dont la carrière pendant la guerre inclut le commandement, en 1918, de la 1^{ère} escadre du CAC en Grande-Bretagne. Il était entré dans la RAF en 1919, et fut détaché auprès du Conseil de l'Air en qualité de directeur des opérations aériennes. Le lieutenant-colonel J.S. Scott, un autre des rares vétérans de l'aviation possédant une expérience de l'administration, devint surintendant de la Direction des certificats (voir p. 8). Les salaires de Leckie et de Scott étaient inférieurs à ceux versés aux personnes ayant un temps de service, un grade et des responsabilités comparables. Scott, par exemple, touchait 4 500 \$. S'il avait été lieutenant-colonel dans la Milice, il aurait gagné 4 970 \$.³⁹

Certains critiques s'élevèrent contre le premier Conseil de l'Air parce qu'il ne comprenait ni officier militaire ni représentant du ministère de l'Intérieur, le ministère civil le plus touché par ses activités.⁴⁰ Au printemps de 1920, alors que le Conseil entreprenait sa première saison, sa composition fut modifiée. L'organisme plus "professionnel" recommandé par Wilson l'année précédente fut sanctionné officiellement par un décret daté du 19 avril. Le président était maintenant Hugh Guthrie, Ministre de la Milice et de la Défense, quoique le Conseil ne relevât à aucun point de vue de ce ministère.⁴¹ La nomination à nouveau de Biggar et de Wilson assura la continuité de l'organisation. Leckie et Scott représentaient les fonctions opérationnelles et de réglementation du Conseil, le Capitaine Walter Hose les intérêts de la marine et Edouard Deville

* Cet organisme porte aujourd'hui le nom de Commission de la Fonction publique. NDLR.

ceux du ministère de l'Intérieur. Enfin, il y avait sir Willoughby Gwatkin, qui avait récemment pris sa retraite comme chef de l'état-major général et qui cumulait maintenant les fonctions de vice-maréchal de l'Air et d'inspecteur général du nouveau Corps d'aviation canadien.

Malgré la présence au sein du nouveau Conseil du calme, intellectuel et spirituel Gwatkin, l'aviation militaire allait jouer un rôle subordonné dans les projets du Conseil, au moins au début. Dans les années de confusion qui suivirent la fin de la guerre, les besoins futurs du Canada en matière de défense étaient aussi vagues que ses obligations antérieures, avec lesquelles ces besoins devaient vraisemblablement être coordonnés. En outre, il serait sûrement difficile de définir un rôle approprié pour l'aviation militaire dans le cadre de la structure de défense réduite en temps de paix. Les Forces armées canadiennes étaient encore modelées sur le système britannique et en Grande-Bretagne même, l'armée et la marine contestaient toutes deux les arguments invoqués durant la guerre en faveur du principe de l'unité de l'aviation, qui avait conduit à la création de la RAF en 1918.⁴² Tant que cette question ne fut pas résolue et que la position du Canada sur le plan de la défense après la guerre ne fut pas fixée, la politique du Conseil en matière d'aviation militaire demeura nécessairement partielle et temporaire.

Il y avait toutefois une question non réglée, découlant de la guerre, qui força le Conseil à agir rapidement au milieu de 1919. Lorsqu'en juin 1919 le gouvernement britannique offrit officiellement en cadeau au Canada et aux autres dominions des avions en surplus, l'offre était assortie d'une condition: "l'objectif visé par le gouvernement de Sa Majesté étant d'aider les dominions qui souhaitent créer une force aérienne et ainsi améliorer la défense aérienne de l'Empire".⁴³ Cela était suffisamment vague pour susciter des interprétations contraires, ce qui se produisit rapidement. C'est en mars que les responsables du ministère du service militaire outre-mer avait soulevé pour la première fois auprès de la RAF la possibilité d'obtenir des avions⁴⁴ (au même moment où, de son côté, Wilson rédigeait le texte du *Air Board Act*). Peu de temps après, des responsables du ministère commencèrent à choisir des appareils en surplus dans une vaste gamme d'avions de combat et d'entraînement. Ce qui les intéressait, c'était des appareils convenant à l'aviation militaire pour laquelle ils faisaient pression sur Borden depuis l'Armistice. La décision du cabinet de ne pas rapatrier les escadrons d'outre-mer en tant qu'unité militaire perturba ces plans, laissant dans l'incertitude la situation de l'offre britannique.

Le lieutenant-général R.E.W. Turner, le plus haut gradé canadien en poste outre-mer, pensa que "l'offre peut être retirée si l'on ne donne pas suite au projet d'une aviation militaire canadienne".⁴⁵ Le ministère du service militaire outre-mer décida donc d'interpréter de la manière la plus restreinte possible la condition britannique: le Canada allait devoir entretenir une aviation militaire si on lui donnait les avions. Le Ministère informa le Conseil de l'Air qu'il avait arrêté de choisir des avions jusqu'à ce que soit reçue une "déclaration précise indiquant que les appareils seraient acceptés conformément aux conditions de l'offre".⁴⁶

Le ministère du service militaire outre-mer considérait peut-être ces avions

comme un moyen pratique d'amener le cabinet à accepter le principe d'une aviation militaire. Heureusement, les Britanniques étaient souples. Le chef de l'état-major de l'Air britannique, Sir Hugh Trenchard, déclara à l'officier de liaison canadien à Londres, le Major D.R. MacLaren, que "*l'Air Council* et *l'Air Ministry* ont pour politique de favoriser de toutes les façons possibles les efforts que font les dominions pour établir des services aériens, que ce soit à des fins militaires ou civiles".⁴⁷ MacLaren, à son tour, informa peu après le ministère du service militaire outre-mer que "*l'Air Ministry* n'a jamais stipulé que ces appareils doivent être utilisés à des fins militaires uniquement".⁴⁸ Lorsque Wilson se rendit à Londres en octobre 1919, il trouva que Trenchard était "plutôt déçu que le gouvernement du Canada ne soit pas disposé à maintenir une force de combat", mais il convint qu'"il valait bien mieux commencer sur une petite échelle et aller en croissant que de disposer d'un vaste programme qu'il faudrait réduire et peut-être complètement abandonner".⁴⁹ Avec sagesse, le gouvernement britannique décida de ne pas s'immiscer davantage dans ce qui était clairement une décision du Canada.

Le Conseil de l'Air – qui fonctionnait à peine à cette époque – voulait les avions. Même si les opérations qu'il projetait n'en dépendaient pas absolument, les appareils en surplus augmenteraient à peu de frais supplémentaires ses capacités et le colonel Biggar s'alarma à l'idée de les perdre. Il déclara immédiatement au ministère du service militaire outre-mer que "les clauses de l'offre impériale sont parfaitement comprises et l'objectif décrit par *l'Air Ministry* correspondent à ce qu'envisage le Conseil de l'Air", ajoutant qu'il était "des plus importants que l'on se procure des appareils".⁵⁰ Les avions initialement choisis étaient tous terrestres – des de Havilland DH9 et DH9A, des chasseurs Bristol, des SE5, et des AVRO – dont l'utilité serait considérablement limitée par l'absence presque totale d'installations au sol appropriées. Le Conseil avait principalement besoin d'hydravions à coque et à flotteurs, que l'on pouvait rapidement affecter à des tâches civiles et il demanda donc la réouverture des discussions avec *l'Air Ministry* dans le but d'obtenir plus d'hydravions. Il désirait également s'assurer que les appareils seraient accompagnés d'assez d'équipement auxiliaire pour les rendre facilement opérationnels: "le Conseil de l'Air est d'avis qu'il serait préférable d'avoir un petit nombre d'avions, et l'équipement technique additionnel nécessaire pour assurer le succès de leurs opérations, plutôt que de disposer d'un grand nombre d'appareils sans cet équipement."⁵¹

Les négociations avec *l'Air Ministry* se poursuivirent, mais ne furent que partiellement fructueuses. Malgré le soutien apparent de Trenchard, les services de l'équipement de *l'Air Ministry* découvrirent qu'ils ne disposaient pas d'assez d'hydravions en surplus pour satisfaire à toutes les demandes du Canada.⁵² Ils mirent la main sur onze Felixstowe F3, deux hydravions Curtiss H16 et un hydravion Fairey IIIC. Outre ces appareils, la liste finale comprenait soixante-deux appareils d'entraînement AVRO 504, douze DH9A, douze DHS et douze SE5A, plus un chasseur Bristol et un Sopwith Snipe. Il y avait aussi douze dirigeables, six ballons captifs et une généreuse quantité de pièces de rechange et d'équipement technique. Le tout, évalué à plus de 5 millions de dollars au bas

mot fut recueilli par les éléments arrière du CAC, puis emballé et expédié au Canada. Les premières caisses arrivèrent au camp Borden au début de 1920.⁵³ L'*Air Ministry* envoya aussi, séparément, un certain nombre d'appareils ennemis capturés. Toutefois, ces trophées de guerre n'étaient pas destinés à servir à autre chose qu'à des démonstrations car "ce que l'on désire c'est éviter de mettre en évidence des avions construits par l'ennemi. . ." Le Conseil de l'Air ne les prit donc pas en charge et certains furent donnés à des musées intéressés.⁵⁴

Même si les appareils en surplus obtenus de la Grande-Bretagne ne dictèrent pas la forme que revêtit la politique aérienne du Canada, qui était déjà en voie d'élaboration avant que l'offre britannique ne devienne un problème, ils fournirent au Conseil de l'Air le moyen d'équiper une organisation d'entraînement militaire qui compléterait et étendrait le programme général du Conseil. Au moment où Biggar négociait l'acquisition d'appareils, il avait fait allusion au type d'organisation d'entraînement que le Conseil envisageait. "Même si le gouvernement n'a pas approuvé la création d'une aviation militaire canadienne à caractère permanent", déclara-t-il aux responsables du ministère du service militaire outre-mer "il devrait être possible de mettre sur pied une forme quelconque de force de Milice, si les appareils sont disponibles, sans que cela nécessite des investissements trop lourds, et la question de l'organisation d'une force de ce genre sera l'une des premières questions qui seront soumises à la décision du Conseil."⁵⁵

L'idée de former une aviation de milice non permanente était un prolongement des vues de ceux qui étaient principalement chargés de donner forme à la politique aérienne de l'après-guerre, c'est-à-dire Biggar, Gwatkin, Wilson et MacLaurin. C'était aussi une solution ingénieuse et pragmatique à un dilemme difficile. À cette époque, l'aviation militaire canadienne devait satisfaire les nombreuses attentes de bien des gens: économique mais efficace, discrète mais efficace, militaire mais non militariste. Il n'était pas facile de justifier la création d'un nouveau service de combat qui promettait seulement d'être très coûteux. Comme le demanda à la Chambre des communes le chef, récemment élu, de l'Opposition, William Lyon Mackenzie King: "d'où le ministre s'attend-il que l'on nous envahisse. . . se défendre contre qui?"⁵⁶ Le seul fait de poser ces questions illustre leurs complexité. Quelle sorte d'aviation militaire conviendrait le mieux aux besoins du Canada en matière de défense? À quelles éventualités le pays devrait-il se préparer? Sur quelles menaces devrait-il concentrer ses efforts? Combien d'escadrons et de quels types – bombardiers, chasseurs, appareils de reconnaissance – aurait-il besoin? Une organisation de milice non permanente, bien dans la tradition du Canada, permettrait au gouvernement de contourner les difficiles obstacles politiques, stratégiques et techniques qui entravaient la création immédiate d'une puissance aérienne militaire. De plus, cette organisation pourrait être mise sur pied rapidement en recourant aux services des nombreux aviateurs de guerre qui souhaitaient rester en contact avec l'aviation sans devoir pour cela y faire carrière.

À la sixième réunion du Conseil de l'Air, le 28 novembre 1919, le colonel Biggar demanda que le Conseil soit d'accord pour que l'aviation militaire canadienne revête la forme d'un service non permanent. Il proposa précisément trois mesures initiales: qu'on invite d'anciens officiers et aviateurs à s'enrôler,

étant entendu qu'ils seraient appelés à servir activement pendant cinq semaines au plus en dedans d'une période quelconque de deux ans; que l'on obtienne l'autorisation de créer des associations provinciales de l'aviation militaire canadienne pour administrer le service; et que l'on demande à l'*Air Ministry* britannique de dégager de leurs obligations les officiers de réserve de la RAF qui se joindraient au CAC. Les membres du Conseil donnèrent leur accord et demandèrent à Biggar de préparer une recommandation officielle à soumettre au cabinet.⁵⁷

La proposition de Biggar était un important énoncé de politique aérienne. Elle commençait par embrasser sans réserve le principe que les forces aériennes joueraient un rôle majeur dans toute guerre future, leur importance relative augmentant progressivement, "plus longue serait la période qui précéderait le début d'une telle guerre". Une fois reconnu le besoin d'une aviation militaire, le problème consistait à déterminer la forme qui serait la plus efficace. Dans le cas du Canada, la probabilité de graves limites financières signifiait qu'"une aviation militaire professionnelle doit, à cause de son coût, être réduite au point d'être presque négligeable en temps de guerre, puisque les objectifs de guerre aériens, comme dans d'autres armes, dépendraient principalement d'une question de nombre". Il y avait aussi le besoin continu de renouveler le personnel navigant. Il n'y aurait donc pas de place pour ceux "qui ont dépassé l'âge moyen où l'on juge que les pilotes de guerre sont efficaces", faisant "de la profession d'officier de l'aviation militaire. . . une profession sans avenir dont on serait obligé de se retirer à un âge relativement jeune". Combinées, "ces difficultés et ces objections pèsent si lourdement contre une aviation purement militaire qu'il est presque exclu d'y recourir."⁵⁸

Biggar fit toutefois ressortir que l'aviation employait des compétences et de l'équipement qui, encore plus que les autres services, étaient "capables dans une grande mesure de jouer un rôle utile en temps de paix". Relativement peu d'officiers d'aviation exécuteraient "des fonctions civiles utiles, comme le transport du courrier et les relevés topographiques"; la plupart des vols civils seraient effectués par des sociétés commerciales, dont les pilotes constitueraient une réserve aérienne. "Il s'ensuit donc que les effectifs de guerre aériens doivent dépendre en fin de compte des effectifs aériens civils ou commerciaux; que la plupart des membres d'une aviation de guerre doivent normalement exercer des professions pacifiques (de préférence, mais pas nécessairement, liées à la navigation aérienne); que les formations de guerre ne devraient exister que sur papier et non sous forme d'unités organisées, et que l'entraînement de guerre devrait être périodique, intensif et général". Même les cadres d'administration et d'entraînement devraient être composés de "civils assumant temporairement des fonctions militaires". Biggar reconnut que cela serait moins efficace que d'avoir du personnel régulier mais "l'efficacité en temps de paix n'est pas la préoccupation première". En fait, "une organisation de guerre constituée de façon à être relativement inefficace en temps de paix, mais raisonnablement efficace en temps de guerre est nettement préférable à une organisation qui fait montre de beaucoup d'efficacité en temps de paix mais qui croule lorsqu'elle est appelée à servir en temps de guerre".⁵⁹

Le gouvernement accepta le raisonnement de Biggar et approuva la formation

du CAC en février 1920. Plutôt que d'élaborer une loi particulière, le cabinet agit par décret,⁶⁰ s'appuyant sur l'autorisation donnée à l'article 5 du *Air Board Act* "d'employer les officiers et les hommes" dont il pourrait avoir besoin. Leur décision fut malheureuse. C'était une base ténue sur laquelle organiser une aviation militaire nationale.⁶¹

Sir Willoughby Gwatkin devint inspecteur général du CAC en avril 1920. Le Conseil de l'Air souhaitait offrir le poste de commandant de l'aviation au colonel R.H. Mulock, qui avait dirigé le 27^e Groupe de la RAF, la force spéciale de bombardement à longue portée, créée en Angleterre vers la fin de la Première Guerre mondiale, mais trop tard pour être utilisée.⁶² Lorsque Mulock, qui était dans les affaires, refusa à cause de ses obligations, le Conseil s'adressa au lieutenant-colonel A.K. Tylee, qui accepta une nomination initiale de neuf mois au grade provisoire de commodore de l'Air et ouvrit son quartier général, le 17 mai, dans les bureaux du Conseil de l'Air, au numéro 529 de la rue Sussex à Ottawa.⁶³ Se joignirent plus tard à lui le lieutenant-colonel d'aviation R.F. Redpath, le capitaine d'aviation G.J. Blackmore, le sous-officier breveté H.H. Atkinson, le sergent chef F. Aldridge et le sergent A.H. McKay.⁶⁴ Il s'agissait dans tous les cas, il faut le souligner, de nominations sans garantie dans la Milice non permanente, résiliables à volonté par l'une ou l'autre partie et ne conférant aucun droit de pension.

Les dispositions réglementaires qu'établit cet état-major du quartier général au cours de l'été 1920 s'inspiraient de ceux de la RAF.⁶⁵ Approuvés à la fin d'août, ils rendaient le commandant de l'aviation "responsable devant le Conseil de l'Air par l'intermédiaire de l'inspecteur général". Ce dernier avait pour fonction de vérifier "la discipline et l'efficacité au sein de l'aviation, de temps à autre, et rendre compte au Conseil de l'Air de toutes les questions qui, à son avis, doivent être portées à son attention."⁶⁶ Les politiques générales et les questions d'administration ordinaires incombaient à la *Canadian Air Force Association* (Association de l'aviation canadienne – AAC), qui fut créée en juin 1920, en constituant une société composée de six membres du Conseil de l'Air en vertu de la Loi fédérale des compagnies.⁶⁷ Les sections provinciales de l'Association (il n'y en avait qu'une pour les provinces maritimes) étaient dirigées par des comités exécutifs bénévoles, disposant chacun des services d'un secrétaire à plein temps.⁶⁸ L'organisme central à Ottawa fixait les politiques, tandis que les sections étaient chargées de recrutement, de la tenue des tableaux de service et des dossiers, du choix des officiers et des aviateurs pour l'entraînement régulier ou pour les cours martiales et d'autres fonctions, et de la promotion générale "des intérêts du Corps d'aviation canadien".⁶⁹ Cela laissait quand même un vaste éventail de responsabilités à chacun des commandants, qui étaient chargés, entre autres choses, de favoriser une "bonne entente", d'empêcher les conflits, de décourager "toute propension aux jeux de hasard ou aux dépenses excessives", et enfin de maîtriser "toute tendance. . . aux plaisanteries. . ." parmi les miliciens servant sous leurs ordres.⁷⁰

Contrairement à leur homologues de l'armée non permanente, tous les officiers et aviateurs du CAC étaient considérés comme étant en service continu, mais en congé sans solde et non en service actif, sauf lorsqu'ils suivaient un

entraînement de recyclage. Les commissions provisoires accordées aux candidats appropriés, et correspondant au grade le plus élevé qu'ils détenaient auparavant dans la RAF, étaient confirmées à la fin de la première période d'entraînement. Les officiers réformés par la RAF pouvaient être enrôlés si l'on jugeait qu'ils étaient aptes à servir encore de façon productive, et l'on assouplit les limites d'âge habituellement appliquées par la RAF (par exemple, trente-deux ans pour les capitaines d'aviation), afin de ne pas se priver de l'expérience de pilotes plus âgés. Lorsqu'il se présentait à sa première période d'entraînement, chaque officier choisissait une spécialité, comme l'administration, la photographie ou l'équipement, dans laquelle il pouvait être employé après avoir dépassé la limite d'âge. Tous les officiers pouvaient être nommés à des postes au sein de l'état-major ou du personnel d'instruction du CAC, postes qu'occupaient les officiers qualifiés selon un système de rotation continue de trois à six mois.⁷¹ Les grades de la RAF et les grades habituels de l'armée étaient tous deux acceptables,⁷² il semble qu'on s'en servit indifféremment, selon la volonté du titulaire. Les taux de rémunération quotidiens variaient de 3 \$ pour un sous-lieutenant d'aviation à 9,50 \$ pour un commodore de l'Air et de 1 \$ pour un mécanicien d'avion 2^e classe à 2,05 \$ pour un sous-officier breveté. Ceux qui demeuraient en service actif après la période d'entraînement bénéficiaient, pendant une durée maximale d'un an, d'un taux majoré de cent pour cent et par la suite d'un taux majoré de moitié.⁷³

L'uniforme était distinctif. Inspiré de la tenue de l'armée, il se composait d'une tunique et de pantalons de serge bleue foncée, d'une chemise bleue ou blanche et d'une cravate noire, ainsi que d'un col cassé blanc et d'un noeud papillon noir pour le mess. Les insignes de grade semblables à ceux utilisés dans l'armée (couronnes, étoiles et galons) ainsi que tous les autres, y compris les "ailes" de pilote et d'observateur, étaient en argent. Un nouvel écusson du CAC, portant la devise *Sic Itur ad Astra* (c'est ainsi qu'on s'élève jusqu'aux étoiles) ornaient la casquette et le calot, le col et les revers. Tout le personnel pouvait porter soit un calot soit une casquette, sur la visière de laquelle les commandants d'aviation et les officiers de rang supérieur arboraient une rangée de feuilles d'argent. Les officiers de service portaient une canne.⁷⁴ Le commodore de l'Air Tylee déclara au premier congrès de l'Association de l'aviation canadienne qu'il s'agissait d'un uniforme "démocratique et économique"⁷⁵ qui rehaussait l'identité du service; toutefois, de nombreux nouveaux officiers préféraient leurs grades et leur tenues du temps de la guerre, surtout les culottes de cheval. Cela ne sembla déranger personne. Comme l'un d'eux le rappela, "pendant les deux premières années, au moins, nous étions autorisés à porter n'importe quelle combinaison d'uniformes pendant que nous étions de service à l'aérodrome. Cela nous permettait d'user nos vieilles tenues du RFC, du RNAS ou de la RAF. Au mess des officiers, nous pouvions porter n'importe quoi (et même presque rien, quand il faisait chaud) pour le petit déjeuner ou le déjeuner, mais au dîner, nous étions toujours censés porter l'uniforme bleu du CAC."⁷⁶

Les activités d'entraînement du CAC étaient concentrées au camp Borden, où s'était déroulé durant la guerre le programme canadien d'entraînement au pilotage de la RAF.⁷⁷ On y trouvait des ateliers d'usinage, des salles de cours,

des garages, des bureaux, des logements et des mess, une centrale de chauffage, des routes pavées, une piscine, un terrain de golf et des courts de tennis. Et surtout il y avait dix-huit hangars, capables chacun d'abriter dix appareils.⁷⁸ Mais lorsque le capitaine G.O. Johnson, nommé depuis peu surintendant de la base, arriva par une journée enneigée, le 8 janvier 1920, il ne trouva que des bâtiments déserts, à l'exception d'un concierge et de son adjoint. Johnson et les neuf hommes qui se présentèrent au travail quatre jours plus tard durent se trouver des chambres dans le village voisin d'Angus et faire matin et soir, en traîneau, les huit km qui les séparaient du camp pendant qu'ils ouvraient à nouveau les bâtiments.

Ces hommes avaient pour tâche de préparer la base à recevoir les avions dont on avait fait cadeau au Canada, et qui étaient acheminés par mer de Grande-Bretagne. Les premiers arrivèrent par train à la mi-janvier, dans des caisses pesant de deux à quatre tonnes. Celles-ci, raconta Johnson "furent soulevées des wagons à l'aide d'un palan différentiel à chaîne, descendues sur un traîneau et tirées dans un hangar par des chevaux. C'était une opération très lente, fastidieuse et pénible; peu à peu, cependant, on acquit un meilleur équipement. Les bancs de neige étaient un problème important, car chaque matin, il fallait ouvrir à la main un passage à travers la neige pour permettre au traîneau d'entrer dans un hangar. En février, les bancs de neige atteignaient de deux à trois mètres.⁷⁹ Le dégel printanier ralentit l'ouverture des caisses, jusqu'à ce que les hommes, qui devaient ouvrir les logements et les cuisines entre les arrivages, montèrent une remorque à roues, tirée par un attelage de chevaux, pour remplacer les traîneaux.

L'embauchage de travailleurs occasionnels permit aux mécaniciens qualifiés de se consacrer au montage des avions. Tous avaient été endommagés durant le transport et nécessitaient des soins attentifs avant de pouvoir prendre les airs, mais Johnson fit installer des patins à neige Curtiss sur le premier, un AVRO, et en fit lui-même l'essai au début du mois de mars. Il essaya chacun des autres appareils, à mesure qu'ils étaient assemblés, y compris quatre DH9A qui furent ensuite expédiés dans l'Ouest plus tard dans l'année pour ce qui fut le premier vol transcanadien.⁸⁰

Une avant-garde vint renforcer l'équipe de Johnson pour la saison d'entraînement. Seize officiers et trente-cinq aviateurs se joignirent au commandant d'aviation F.G. Pinder, qui arriva à la base le 7 juin. Deux des premiers instructeurs, les capitaines d'aviation A.A.L. Cuffe et N.R. Anderson, atteignirent plus tard le grade de général au sein de l'ARC, à l'instar de deux de leurs premiers élèves, les capitaines d'aviation W.A. Curtis et Harold Edwards (qui se trouvaient au camp pour un cours de recyclage). Le médecin, le capitaine d'aviation H. Norman Bethune, exerça plus tard comme chirurgien auprès des forces communistes en Chine. Le premier réserviste du CAC à terminer un cours de recyclage fut le lieutenant-colonel d'aviation J.S. Scott, qui arriva au camp le 16 août et termina son entraînement en onze jours, avant de retourner à ses fonctions civiles au sein du Conseil de l'Air. Scott et la plupart des employés du Conseil, comme le souligna F.H. Hitchins, "remplissaient le double rôle de fonctionnaire du Conseil de l'Air et d'officier ou d'aviateur au sein du CAC, et

représentèrent le seul fil permanent durant la période qui s'étendit de la fin de l'année 1919, quand le Conseil de l'Air commença à se développer, jusqu'au mois d'avril 1924, date à laquelle l'ARC vit le jour."⁸¹ Ils étaient néanmoins dépassés de loin en nombre par les stagiaires du CAC qui exerçaient un métier dans un domaine autre que l'aviation, et s'arrangeaient, par l'intermédiaire de leurs associations provinciales, pour se présenter au camp Borden quand les circonstances le leur permettaient.

L'entraînement fut par la suite assuré par la 1^{re} escadre du CAC. Constituée au camp Borden le 7 septembre 1920, cette escadre se composait d'une école de vol spécial dotée d'avions d'entraînement AVRO 504K; d'un escadron de deux escadrilles, l'une équipée de chasseurs monoplaces SE5A, et l'autre de bombardiers DH9A; et, enfin, d'une section d'instruction au sol chargée des réparations aux avions et aux moteurs, de la télégraphie sans fil, de la photographie, du tir et de la navigation.⁸² Dans la mesure du possible, l'entraînement au sol et en vol suivait le modèle de la RAF. Les instructeurs étaient tous passés par la première École de vol spécial en Angleterre, qui est décrite dans le premier tome de la présente étude historique.⁸³ L'entraînement de recyclage régulier commença le 1^{er} octobre et, à la fin de l'année, quatre-vingt-six officiers et cent onze aviateurs avaient terminé leur cours, et un autre groupe de cinquante officiers et deux cent neuf aviateurs suivaient une forme quelconque d'entraînement tout au long de l'année. Au total, en 1920, le nombre d'heures de vol s'éleva à sept cent trente-trois. L'année suivante, les cours de perfectionnement représentèrent en tout deux mille six cent vingt heures.⁸⁴

L'absence de formalisme qui régnait au camp Borden encourageait les initiatives. R.A. Logan, qui avait passé les dernières années de la guerre dans un camp de prisonniers en Allemagne, fut affecté à la 1^{re} escadre le 8 septembre 1920, où il organisa l'École d'instruction au sol. "Lorsque je pris en charge l'école", rappela-t-il, "j'avais un bâtiment vide, un ou deux caporaux instructeurs et pas de machine à écrire. La première fois que je me rendis à Ottawa, je demandai un commis et une machine à écrire. On me répondit qu'il n'y avait pas assez de travail pour un commis, et que j'avais encore moins besoin d'une machine à écrire. Cette nuit-là, en quittant le quartier général du CAC, je pris une machine à écrire sur l'un des bureaux, la ramenai au camp Borden et continuai d'écrire au commandant pour qu'on me fournisse un commis, de sorte que je n'aie pas à consacrer tout mon précieux temps à la dactylographie alors que je devais être en train de donner des cours. J'obtins mon commis, et il se passa bien trois ou quatre mois avant que le bureau d'Ottawa découvre qu'il lui manquait une machine à écrire et qu'elle se trouvait au camp Borden."⁸⁵ Logan et ses instructeurs récupérèrent du matériel d'instruction utile dans l'important stock de pièces d'avions datant de l'époque de la guerre. Ils accumulèrent assez d'éléments pour convaincre deux sous-officiers mécaniciens, Roméo Vachon et C.S. Caldwell, qu'ils pouvaient monter deux appareils complets. Logan accepta de leur enseigner à tous deux comment voler s'ils étaient capables de mettre les appareils en état de voler et "finalement nous eûmes à notre disposition non pas un mais quatre Jennys en bon état de vol."⁸⁶

Malheureusement, il y avait trop peu d'hommes comme Vachon et Caldwell.

Même si les sections provinciales avaient peu de difficultés à remplir leurs quotas d'officiers (1281 sur 1340), le recrutement d'aviateurs, et particulièrement de mécaniciens qualifiés, traînait considérablement. Mille trois cent cinquante personnes seulement avaient posé leur candidature à la fin de 1921, pour 3905 postes vacants,⁸⁷ et au camp Borden, le problème était aggravé par un manque de continuité et des périodes d'entraînement peu fréquentes. La petite équipe au sol, soumise à une rotation continue au sein de l'escadre d'entraînement pour un mois à la fois, s'occupait de tous les travaux d'entretien et de réparation, même si la plupart de ses membres n'avaient suivi aucune formation antérieure en mécanique aéronautique. Douze pour cent seulement des aviateurs qui s'enrôlaient à cette époque dans le CAC avaient une expérience de l'aviation militaire. Le petit nombre de mécaniciens qui avaient servi dans la RAF pendant la guerre s'étaient orientés vers des emplois plus intéressants, dans certains cas au sein de la Direction des opérations aériennes (DOA). Il fallait trois à six mois environ pour qu'un mécanicien automobile atteigne un niveau de compétence approprié dans le domaine des moteurs d'avions, ou pour transformer un menuisier en monteur compétent. Les normes de sécurité étaient vouées à se détériorer si l'on ne trouvait pas suffisamment de personnel au sol qualifié, mais les maigres soldes et le manque de possibilités d'avancement faisaient qu'il était difficile d'en attirer. Dans l'intervalle, il fallait entretenir les avions. Comme le souligna Logan, qui exerçait également les fonctions de représentant de la section des Maritimes de l'AAC:

"Ce qui nous empêche surtout d'obtenir les gens qu'il faut c'est qu'il n'y a rien pour les attirer. . . On peut se trouver ici pendant un an et en savoir autant que si on y reste vingt-huit jours. Très souvent, un homme quitte son propre emploi pour venir ici et quelqu'un d'autre l'obtient. Tant que nous ne pourrons pas lui offrir quelque chose de mieux, il y pensera à deux fois avant de venir. Nous recevons deux sortes d'hommes. Ceux qui n'ont pas de travail prennent n'importe quoi. Tout ce qu'ils veulent c'est s'accrocher jusqu'à ce qu'ils en apprennent juste assez pour qu'on les garde. Il y a aussi ceux qui viennent pour apprendre, qui ne se préoccupent pas de ce qu'ils gagnent. Ils envisagent de se former et viennent pour toute l'instruction qu'ils s'attendent à recevoir. Dès qu'ils jugent qu'ils sont assez bons, ils prennent un emploi dans le civil parce que le CAC n'a rien qui puisse les attirer pour le moment. Dès que nous trouvons quelqu'un de bien et qu'on lui offre un bon travail, il disparaît. . . Tant que nous tenterons de fonctionner comme nous le faisons actuellement, je ne vois pas comment nous obtiendrons de meilleurs résultats. Les aviateurs dépendent des mécaniciens, et nul ne veut voler dans un appareil qui risque de tomber en morceaux. Le barème de solde actuel n'attirera pas les bons mécaniciens. La plupart des hommes qui sont ici ne le sont pas par patriotisme, mais plutôt pour ce qu'ils peuvent apprendre. En attendant, nous n'avons pas d'autre choix que de laisser nos vies entre leurs mains."⁸⁸

Le mécontentement croissant à l'égard de ces conditions insatisfaisantes parvint aux oreilles du gouvernement au début de l'année 1921. Deux membres de la section ontarienne de l'AAC, Lloyd Harris et R. W. Leonard, firent état des plaintes que leur avaient adressées des officiers du CAC au camp Borden. Le

problème, estimaient-ils, était la politique du Conseil de l'Air de faire fonctionner deux organisations parallèles, l'une pour l'aviation civile et l'autre pour l'aviation militaire. La DOA et le CAC employaient tous deux du personnel au camp Borden pour l'équipement et les fournitures, les ateliers de réparation et l'administration et le recrutement, mais les civils de la DOA étaient bien mieux rémunérés. Les mécaniciens civils, par exemple, étaient nommés à titre permanent et leur taux de rémunération minimum était de 5 \$ par jour, comparativement à 2,05 \$ pour la même catégorie au sein du CAC. Il fallait immédiatement, pensaient Harris et Leonard "regrouper les deux services sous une même autorité et une même direction."⁸⁹ On pourrait ensuite s'efforcer de faire concorder les situations et les salaires.

Le Conseil de l'Air était conscient qu'il y avait du mécontentement,⁹⁰ mais pensait qu'une forte présence militaire serait préjudiciable au développement de l'aviation civile canadienne. Toutes les difficultés qui étaient apparues, déclara-t-il, n'étaient pas imputables à des lacunes dans l'organisation mais à l'incapacité d'officiers employés dans les services militaires "d'appliquer loyalement l'intention du Conseil de l'Air."⁹¹ Il ne donna pas d'exemples précis.

Malgré les démentis de Wilson, des plaintes furent portées à l'attention du Conseil de l'Air quand les sections de l'AAC se réunirent au camp Borden en juin 1921. La DOA civile et le CAC, soutenait-on, avaient besoin d'un officier de carrière permanent qui pouvait commander l'ensemble du système aérien opérationnel, tant civil que militaire. En outre, l'aviation militaire avait besoin d'un état-major permanent. Il était impossible de garantir la stabilité et la continuité quand les postes de commandement et d'état-major étaient occupés à tour de rôle par des officiers qui étaient disponibles pour des temps de service de trois à six mois. Un des délégués du Manitoba se plaignit de la situation en ces termes:

"Il reste encore à nous définir l'importance véritable de l'Association, si nos recommandations (ou autrement) reçoivent l'attention qu'elles méritent. À moins d'obtenir une meilleure collaboration avec un chef permanent et, en même temps, avec un noyau d'employés permanents, on ne peut s'attendre à ce que quelqu'un vienne ici, prenne le commandement pour un an puis obtienne son congé. Si cette lacune n'est pas comblée de quelque façon, vous allez avoir bien des démissions, la démission de tous les secrétaires de l'AAC. Cela sera fait pour protester contre le manque de collaboration. . . Tout le monde ici sait qu'il n'existe absolument aucune collaboration entre les deux services, et nous croyons fermement qu'il serait des plus avantageux pour l'aviation qu'un chef permanent s'occupe à la fois du CAC et de l'aviation civile."⁹²

D'autres critiques furent exprimées. La DOA avait reçu le monopole de l'aviation civile, prétendit-on, ce qui éliminait la concurrence et entravait la croissance et le développement de sociétés commerciales civiles. Des délégués déclarèrent que certaines opérations, par exemple celles qui étaient exécutées lucrativement pour le compte de gouvernements provinciaux, devraient faire l'objet d'appels d'offres et qu'il faudrait donner la préférence à des sociétés civiles concurrentes plutôt qu'à la DOA. Il y eut aussi des plaintes au sujet de la

centralisation par le Conseil, de l'entraînement au camp Borden et du fait que les épreuves auxquelles était soumis les pilotes qui désiraient obtenir un brevet commercial étaient conduites par des responsables du Conseil de l'Air en poste à Ottawa, alors que dans les régions on pouvait facilement disposer de pilotes brevetés du CAC pour cette tâche.

Il était ironique que les meilleurs arguments en faveur d'un cadre permanent fussent donnés par des membres non permanents de l'AAC, alors que le seul officier de carrière du CAC donna un avertissement restrictif. Le vice-maréchal de l'Air Gwatkin prévint les délégués que si l'Association exerçait de trop fortes pressions, "les gens qui sont jaloux des établissements militaires" entraveraient les progrès accomplis, quels qu'ils fussent.⁹³ Il avait déjà reconnu bon nombre des difficultés et prenait des mesures pour les corriger. Lors d'une réunion du Conseil de l'Air en mars 1921, il avait suggéré, par souci d'économie, de regrouper les deux ateliers de réparation du camp Borden sous l'autorité du CAC. Il avait aussi souligné qu'il n'était pas possible d'exécuter efficacement des travaux de réparation et d'entretien avec un personnel temporaire employé pendant de courtes périodes de service, et avait proposé d'employer un noyau régulier de mécaniciens qualifiés, placés sous les ordres d'un surintendant permanent "auquel incomberait non seulement l'exécution des réparations, mais aussi l'instruction technique des mécaniciens d'aviation suivant une formation au camp Borden."⁹⁴ Le Conseil avait donné son accord, et Gwatkin promit maintenant à l'AAC qu'il allait "dire au ministre. . . que le moment est venu de fusionner la Direction des opérations aériennes et le CAC en un ministère, sous une direction, et que celle-ci devait être le CAC."⁹⁵

En juillet 1921, le Conseil améliora le degré de coordination entre ses composantes civile et militaire en procédant à deux importantes nominations conjointes. Le lieutenant-colonel d'aviation J.S. Scott, qui était contrôleur de l'aviation civile, devint aussi le troisième commandant du CAC. En même temps, le commandant d'aviation J.L. Gordon, qui exerçait les fonctions de directeur adjoint auprès de la DOA, devint le quatrième commandant de la 1^{re} escadre à Borden. Ces mesures ne représentèrent qu'une solution partielle. Lorsqu'il avait formulé sa politique concernant l'aviation militaire, à l'automne de 1920, le Conseil de l'Air avait souligné que "l'incertitude au sujet de l'objectif premier ou ultime d'une organisation entraîne toujours de la confusion et de l'inefficacité."⁹⁶ Les discussions du camp Borden révélèrent que de nombreux membres de l'AAC n'étaient pas certains de leur rôle et que les pilotes à temps partiel du CAC n'obtenaient pas assez d'heures de vol. Si ces derniers ne pouvaient pas travailler pour la petite DOA, ils ne pouvaient compter que sur leur période de recyclage d'un mois, ou sur un emploi dans une société aérienne commerciale. L'essence de la stratégie de développement appliquée par le Conseil de l'Air dépendait d'un secteur privé dynamique qui absorberait les aviateurs qualifiés à la recherche d'un débouché pour leurs compétences. Le Conseil s'attendait à ce que l'aviation commerciale fasse non seulement un usage productif des pilotes disponibles, mais aussi qu'elle crée une demande en appareils qui stimulerait une industrie aéronautique nationale. Quand, dans la Crise économique qui suivit la Première Guerre mondiale, l'aviation privée ne

parvint pas à prendre son essor, la stratégie du Conseil de l'Air, et les espoirs d'une relation vitale entre les secteurs civil et militaire qui la sous-tendaient, furent sérieusement mis en doute.

L'élection du gouvernement libéral du MacKenzie King en décembre 1921, posa d'autres problèmes au Conseil. Les résultats de cette élection furent peu concluants et continuèrent de perturber le traditionnel système bipartite canadien, situation que la formation du gouvernement d'Union avait commencée quatre ans plus tôt. Sur le plan politique, le nouveau premier ministre se préoccupait avant tout de la gestion d'un gouvernement fragile et minoritaire, alors que sur le plan des politiques il se souciait de réduire les dépenses de l'État. Ses vues sur l'aviation n'avaient pas encore pris forme. Plus tard, King accorda un appui considérable à l'aviation civile dans les années 1920, et ensuite à la défense aérienne, dans les années 1930. À ce stade, cependant, il avait peu fait connaître sa position, si tant est qu'il pensât à l'aviation. Dans l'Opposition, King avait critiqué les prévisions budgétaires des Conservateurs au sujet de l'aviation, notamment celles qui concernent "un service aérien créé à des fins militaires [ce qui] est le comble de l'absurdité."⁹⁷ Mais il s'agissait d'une référence isolée. L'accent que mettait son parti sur les coupures budgétaires mit cependant Gwatkin sur ses gardes. "Ils se sont engagés à appliquer un régime d'économie rigide et je ne sais quelle sera leur attitude envers le CAC", écrivit-il à Trenchard, ajoutant "j'ai un peu peur que l'on tente de le placer sous la direction du Conseil de la Milice."⁹⁸

Gwatkin voyait juste. Depuis la guerre, les propositions visant à unifier les forces militaires étaient devenues à la mode. Les services américains et britanniques débattaient tous deux la question, sous l'oeil intéressé des Canadiens. Sir Arthur Currie, dernier commandant du Corps canadien et inspecteur général de la Milice, recommanda l'unification au gouvernement, en 1920, mais sa suggestion, faite dans le contexte d'une démobilisation rapide, était prématurée. Le major-général James H. MacBrien, chef de l'état-major général, était aussi devenu un ardent défenseur de l'unification, pendant qu'il siégeait au sein d'un certain nombre de comités britanniques de réorganisation dans les années qui avaient suivi la guerre. Quelques jours après l'élection de King, MacBrien lui fit parvenir une proposition de fusion des trois services en un ministère de la Défense.⁹⁹ La proposition de MacBrien fut renforcée par une autre de Currie, et une troisième d'Eugène Fiset, le sous-ministre de la Milice et de la Défense. Currie indiqua que l'unification pourrait "entraîner des économies très importantes."¹⁰⁰ Fiset fut plus précis, affirmant que "grâce à une fusion de ce genre, un homme fort et expérimenté pourrait économiser de trois à quatre millions de dollars par an. . . en réduisant (par fusion et absorption) les quatre états-majors différents qui administrent à l'heure actuelle ces différents services – en réduisant la force permanente et l'état-major permanent du ministère de la Milice – l'état-major, les gradés et les hommes du Corps d'aviation – et l'état-major, les gradés et les matelots du ministère de la Marine."¹⁰¹

King estima que Fiset lui avait fait "une bonne suggestion."¹⁰² Il découvrit l'homme "fort et expérimenté" qu'il cherchait en son rival d'autrefois à la

direction du parti, George P. Graham; celui-ci n'avait pas de formation militaire mais passait pour un administrateur compétent. King émit des instructions fermes: "Je veux que l'on fusionne les services de défense. . . que l'on "nettoie" le ministère et que l'on "fasse ressortir les dépenses et le gaspillage. . ." Il avait au départ des doutes "quant à la capacité de Graham d'être assez ferme pour cela", mais il avait nul besoin de s'inquiéter.¹⁰³ À la mi-février, King fut en mesure de noter que "bien des problèmes ont été résolus en ce qui concerne la fusion des forces de défense". Il sembla ne pas s'inquiéter du fait que l'un des résultats des réductions fut l'abolition de l'aviation civile.¹⁰⁴

Graham présenta en mars 1922 un projet de loi créant un ministre unifié de la Défense. Les débats furent sans substance. Graham informa simplement la Chambre qu'il voulait "une force de défense rigoureuse et bien organisée qui fera honneur au Canada sans être trop coûteuse."¹⁰⁵ La Loi sur la défense nationale reçut la sanction royale le 28 juin. Brève et de nature générale, elle créait le ministère de la Défense nationale, que dirigerait un ministre de la Couronne chargé de toutes les questions liées à la défense, y compris la Milice et les services militaire, naval et aérien du Canada.¹⁰⁶ La loi entra en vigueur le 1^{er} janvier 1923.

Si les intentions du gouvernement sur le plan administratif étaient assez claires, l'objectif qui les sous-tendait était nullement simple. L'aviation militaire relèverait désormais du ministère de la Défense nationale, mais le secteur civil était laissé à son sort, du moins temporairement. Outre son désir de réduire les coûts, le ministre manifestait peu d'intérêt apparent pour le sujet et nulle part ne formula-t-il une solution de rechange pratique à l'approche utilisée par le Conseil de l'Air. Ni Graham ni tout autre dirigeant politique ne tentèrent de définir les principes de base de la défense aérienne ou de l'aviation civile. Des rumeurs voulant que la responsabilité de l'aviation civile soit confiée à un ministère civil se révélèrent dénuées de fondements.¹⁰⁷ Le gouvernement introduisit simplement une loi supplémentaire, la Loi sur l'aéronautique, qui confiait au ministre de la Défense nationale toutes les fonctions précédemment exercées par le Conseil de l'Air.¹⁰⁸ C'est au ministre et à ses hauts fonctionnaires qu'incombait maintenant l'entière responsabilité de l'aviation civile et militaire. Il restait à déterminer ce qu'ils en feraient.

Pour ce qui est de l'aviation militaire, l'unification signifiait moins la possibilité de jouer un rôle plus étendu qu'une menace de perdre le statut qu'elle avait déjà acquis. À cette époque, le Corps d'aviation canadien avait atteint une position indépendante véritable, quoique mal définie, en tant que service non permanent. Contrairement à la Milice et à la Marine, il lui manquait l'avantage institutionnel qui lui aurait conféré le fait de disposer de son propre ministère distinct, mais il discernait ses propres commissions, contrôlait une grande partie de son administration interne, portait un uniforme distinctif et, dans la pratique, l'état-major de son quartier général et son personnel d'instruction servaient de cadre régulier. Gwatkin avait également entamé une correspondance avec le chef de l'état-major de l'Air britannique, sir Hugh Trenchard, duquel il reçut un appui moral considérable. Leurs échanges avaient abouti à un accord par lequel le CAC adopterait le drapeau de la RAF comme le sien propre. Au camp Borden,

le 30 novembre 1921, on hissa officiellement pour la première fois cet important symbole de l'identité de l'aviation militaire et de ses liens étroits avec son homologue britannique.¹⁰⁹

De plus, l'indépendance du CAC fut tacitement reconnue par la Milice et par la Marine, résultat largement attribuable à l'énorme stature de Gwatkin. En janvier 1920, quand il représentait encore la Milice au Comité militaire et naval, un organisme mixte, Gwatkin avait suggéré d'élargir la composition du Comité de façon à y inclure le Conseil de l'Air. À l'époque, le colonel Biggar s'y était opposé, mais avait suggéré que le Corps d'aviation canadien soit invité une fois qu'il aurait été formé, ce que Gwatkin avait approuvé. Une autre suggestion de Biggar lui plaisait aussi, à savoir que le nom du Comité soit changé pour celui de "Comité de la défense" un "embryon qui, après une période de gestation, pourrait se développer en un organisme qui ne le céderait en pouvoir et en importance qu'au cabinet lui-même". Huit mois plus tard, Gwatkin, qui exerçait maintenant les fonctions d'inspecteur général du CAC, demanda officiellement que l'aviation militaire soit représentée. La demande, ainsi que le changement de titre, furent rapidement approuvés.¹¹⁰

Gwatkin appuya fermement le principe de l'unification des forces de défense du Canada, jugeant qu'une telle mesure "aiderait à la fois à améliorer l'efficacité et à réaliser des économies."¹¹¹ Mais le principe de l'unification était une chose et sa mise en oeuvre en était une autre. Même si les besoins administratifs communs pouvaient bien être rationalisés, ainsi que Gwatkin l'écrivit à Trenchard, le CAC devrait "être organisé et administré comme un troisième service."¹¹² Dans le même esprit, il confia à MacBrien qu'il était "opposé à ce que le CAC passe sous le contrôle du Conseil de la Milice". Il désirait plutôt "un Conseil de défense au sein duquel chacun des trois services* serait représenté."¹¹³

A la fin de 1921, donc, Gwatkin était devenu inquiet au sujet de l'avenir du CAC, et avec raison. MacBrien, qui avait acquis l'oreille du ministre, considérait (comme la plupart de ses pairs de l'armée britannique) que l'aviation militaire était une arme d'appui subordonnée, non un service militaire indépendant. Il n'avait pas pris part aux discussions qui avaient mené à la création du Conseil de l'Air. Son point de vue sur l'aviation s'était formé dans le cadre restreint d'opérations de brigade sur le front occidental. MacBrien écrivit que, surtout au Canada, l'effectif des forces armées "ne sera pas assez important pour justifier la création d'une arme distincte, comme la RAF, et notre Corps d'aviation devrait faire partie de l'armée, avec les rattachements nécessaires à la Marine."¹¹⁴

Les préoccupations de MacBrien à l'égard des aspects militaires de l'aviation étaient probablement confirmées par ce qu'il fut capable d'observer au sujet des programmes du Conseil de l'Air. Il avait été un auditeur attentif au congrès tenu par l'AAC au camp Borden, faisant remarquer peu de temps après que "l'organisation actuelle du Corps d'aviation canadien est peu solide et extravagante à l'extrême. Son manque de solidité réside dans l'association de

* Selon la tradition britannique, l'expression "trois services" sert à identifier les armées de mer, de terre et de l'air. NDLR.

fonctionnaires et d'aviateurs non permanents au sein de la même Force. Dans une telle organisation, il est certain qu'il y aura toujours des frictions des plus vives".¹¹⁵ Il offrait maintenant à Gwatkin peu de réconfort quant à l'avenir du CAC. "Si le gouvernement avait pour politique d'étendre l'actuel CAC et d'augmenter les sommes d'argent qui lui sont annuellement consacrées", dit MacBrien à son ancien mentor "il serait alors, à mon avis, peut-être justifié de représenter de façon distincte le CAC au Conseil de la Défense, mais pas autrement."¹¹⁶

MacBrien était influencé par un facteur fondamental, un impératif d'ordre organisationnel: s'assurer que la structure militaire du Canada se conformait à celle, plus étendue, de l'Empire.¹¹⁷ Les rapports entre le CAC et la Milice dépendaient donc largement du sort de la RAF en Grande-Bretagne. Si celle-ci arrivait à conserver son indépendance, des pressions évidentes seraient exercées pour que le CAC demeure dans un grande mesure inchangé. MacBrien était toutefois convaincu que les jours de la RAF étaient comptés. Comme le conseilla son adjoint, le brigadier A.G.L. McNaughton, "la meilleure opinion penche pour le point de vue que l'aviation militaire se trouve encore au stade d'une arme auxiliaire; elle ajoute à la puissance de l'armée ou de la marine, mais, par elle-même, ne peut pas faire grand chose. La valeur du travail qu'accomplit l'aviation est directement proportionnelle à sa subordination aux souhaits du commandant de l'armée ou de la marine concerné et bien que l'on concède que les progrès de la science et les inventions puissent finalement rendre l'aviation capable d'entreprendre des opérations indépendantes, on reconnaît qu'on n'en est pas encore là."¹¹⁸

L'intention de MacBrien était de s'établir au sein du ministère de la Défense nationale comme le conseiller militaire principal du gouvernement, poste par l'intermédiaire duquel la marine, l'aviation militaire et d'autres transmettraient au ministre leurs propres vues sur la politique de défense. Il proposa de faire du CAC "un organisme purement militaire et un corps de la Milice active", doté de sections permanentes et non permanentes et mené par un directeur relevant de lui en tant que chef de l'état-major. La nouvelle direction de l'aviation du ministère de la Défense nationale, qui remplacerait le Conseil de l'Air, la Direction des opérations aériennes, le quartier général du CAC et le contrôleur de l'aviation civile et des services techniques, aurait besoin d'un quartier général composé de cinq officiers et de dix commis seulement, car l'aviation militaire pourrait faire appel au personnel plus ancien et plus chevronné de la Milice.¹¹⁹ Les officiers recevraient des commissions ordinaires de la Milice (utilisant temporairement les grades et la nomenclature de l'aviation lorsqu'ils seraient affectés à des tâches dans ce domaine), ce qui prolongerait ainsi leur carrière militaire au-delà de l'âge limite fixé pour les vols opérationnels.¹²⁰ Ainsi s'établirait entre le CAC et l'armée une relation fort semblable à celle qu'avait entretenue le *Royal Flying Corps* avec l'armée britannique pendant la plus grande partie de la guerre.

Le ministre, Graham, était satisfait de laisser MacBrien mener les opérations et dans les semaines qui précédèrent l'approbation par le Parlement du programme de réorganisation, le Conseil de l'Air et le CAC, de même que la Marine, ne purent qu'user de mesures dilatoires pour préserver ce qu'ils pouvaient. Le Conseil de l'Air répéta qu'"il était prêt à ce que l'on regroupe tous

les services qui ne revêtaient pas un caractère nettement aéronautique” mais souligna qu’“il faudrait s’élever contre toute tentative pour répartir ses fonctions aériennes entre d’autres organisations.”¹²¹ Cet avis fut ignoré. Biggar et Gwatkin présentèrent des notes de service soulignant que l’autonomie et une direction unifiée étaient deux conditions nécessaires au développement efficace de l’aviation. Sans enthousiasme, Graham les entendit jusqu’au bout exposer leurs arguments lors d’une réunion de hauts-fonctionnaires, mais demeura inflexible: “rien de ce qui peut être dit ne modifiera l’intention du gouvernement de mettre en pratique la fusion proposée.”¹²² Avec pour “seul objectif: l’économie et l’efficacité”¹²³, le budget de l’aviation fut radicalement coupé de 60 p.c., tombant à 1 million de dollars, et bien que Graham reconnût que les objections soulevées par la Marine faisaient de la réorganisation “une tâche beaucoup plus difficile et irritante que prévue”, il demeura convaincu que la coordination de l’aviation militaire ne devrait pas être difficile à réaliser. Mes collègues et moi-même pensons que l’on peut obtenir les meilleurs résultats et créer le moins de frictions en recourant, dans toute la mesure du possible, aux services des officiers dont nous disposons actuellement, en tenant compte de leur grade, de leur ancienneté, etc. . . .¹²⁴

C’est l’état-major de la Milice de MacBrien qui mit en oeuvre la réorganisation. Il ordonna à la Direction du CAC de déménager à proximité des nouveaux bureaux du ministère. L’effectif intérimaire de la Force comptait soixante-neuf officiers et deux cent trente-huit aviateurs, recrutés parmi les membres du CAC et de la DOA qui souhaitaient mener une carrière militaire permanente. L’état-major de la Défense nationale entreprit de fusionner les services d’approvisionnement, du matériel et de l’équipement, le service de la solde, le service des renseignements, les services médicaux, les services techniques, les archives centrales et les services de bibliothèque, ne laissant au CAC aucune responsabilité directe, à part les opérations de vol et le matériel technique aéronautique. Les bases aériennes dirigées par la DOA allaient devoir fermer leurs portes après la saison de vol de l’été 1922, et être remplacées par des centres d’entraînement aérien à Vancouver, à Winnipeg, au camp Borden et à Halifax. L’entraînement au pilotage dispensé par le CAC au camp Borden prit fin et tous les efforts furent axés sur l’entraînement militaire de ceux qui quittaient des fonctions civiles pour assumer des fonctions militaires.¹²⁵

L’unification progressa à vive allure au cours de l’été 1922. Cependant, même avant que son autorisation statutaire fût officiellement donnée, le plan qui visait à faire du CAC une direction de la Milice – à l’instar des transmissions, du génie et de l’artillerie – se heurta à des difficultés inattendues. Quel qu’ait pu être leur désir de le faire, Graham et MacBrien découvrirent qu’il leur était impossible de ne pas tenir compte de la responsabilité législative globale, s’étendant à tous les aspects de l’aviation, dont le ministère avait hérité du Conseil de l’Air. Le ministère était le seul organisme gouvernemental compétent en matière d’aviation, et il était responsable à la fois des vols militaires et des vols civils. La manière dont il exerça ses responsabilités en matière d’aviation civile est étudiée ailleurs; qu’il suffise de dire que les idées de MacBrien sur le rôle de l’aviation militaire en tant que force civile changèrent rapidement.

Les vues de MacBrien sur le statut de l’aviation militaire en tant que service

distinct changèrent elles aussi. L'initiative vint de Londres. En mars 1922, le gouvernement britannique conclut qu'"il serait rétrograde en ce moment d'abolir l'*Air Ministry* et de réabsorber le service aérien dans l'*Admiralty* et le *War Office*."¹²⁶ Cette décision modifia radicalement les termes du débat au Canada. MacBrien se trouva pris au piège de sa propre logique. Les collaborateurs et lui-même avaient fondé leurs arguments contre une aviation militaire distincte sur ce qui serait, supposaient-ils, un précédent britannique sans équivoque. L'identité distincte de la RAF était maintenant assurée, et il s'ensuivait que l'aviation militaire canadienne, quelle qu'elle fût, devait être organisée de la même façon.

Dans l'intérêt du CAC, Gwatkin prit immédiatement note du changement. Il fit parvenir à MacBrien un extrait du débat parlementaire au cours duquel le gouvernement britannique avait annoncé sa décision, lui disant que pour garantir l'uniformisation des services à l'échelon de l'Empire, la Grande-Bretagne "a tout droit de préciser la forme, la forme commune, que l'organisation devrait revêtir" et "partant, que, en dedans des limites imposées par les conditions locales, le Corps d'aviation canadien devait être organisé selon un système semblable à celui de la RAF."¹²⁷

MacBrien bougea lentement, mais finit par demander à son juge-avocat général d'examiner ce que cela impliquerait sur le plan légal de rendre l'aviation militaire complètement ou partiellement indépendante. Le JAG déclara en octobre 1922 que le CAC était régi à ce moment par une combinaison de dispositions découlant de l'*Air Force Act* (de l'Empire) et d'ordonnances et règlements royaux concernant la Milice canadienne. Une fois l'unification terminée, souligna-t-il, il surgirait inévitablement des problèmes quand les membres de la Milice et du Corps d'aviation serviraient ensemble, à moins d'être régis par des règlements communs. En outre, il serait également nécessaire de clarifier les pouvoirs des officiers commandant les districts militaires sur le personnel de l'aviation, de même que la portée de la Loi des pensions de la Milice, si l'aviation était intégrée à l'Armée. "L'administration conjointe des deux Forces" nota-t-il "pourrait se révéler difficile et compliquée si elle était exécutée en vertu d'un ensemble distinct de dispositions législatives, etc., pour chaque Force ainsi administrée."¹²⁸

Le genre de réglementation à adopter, ajouta-t-il, dépendait du type d'aviation militaire souhaité. Il y avait le modèle britannique, fondé sur la prémisse que "les fonctions d'une aviation militaire sont si profondément dissemblables de celles d'une armée de terre qu'il est souhaitable de disposer d'une législation spéciale et distincte pour la diriger. Si cette aviation était administrée par une organisation séparée et distincte de celle qui administre une armée de terre, on ne gagnerait rien à appliquer la même législation aux deux forces."¹²⁹

Si le Canada acceptait ce modèle de service indépendant, il serait bon de disposer pour celui-ci d'une législation particulière. La solution consistait simplement à faire du CAC un corps de la Milice (en vertu de l'article 22 de la Loi de la Milice qui autorisait le gouverneur en conseil à créer à son gré des corps d'armée), une voie que préférait le juge-avocat général car la Milice et l'aviation militaire relevaient toutes deux du même ministère. "Au Canada. . .", raisonna-

t-il, "à cause de la création du ministère de la Défense nationale, la situation est différente [de ce qu'elle est en Grande-Bretagne], et si, par suite de l'intégration de divers ministères, le CAC devient en fait une force correspondant à ce qu'étaient le *Royal Flying Corps* et le *Military Wing*, alors il semble souhaitable d'administrer et l'aviation militaire et la Milice en vertu d'un même ensemble de règlements."¹³⁰

En pesant ces deux options, MacBrien fut apparemment plus impressionné par le besoin de se conformer au modèle de la RAF. Il créa un comité d'état-major chargé d'établir pour l'aviation militaire des règlements qui combindraient les dispositions essentielles des ordonnances et règlements royaux avec celles qui régissaient la RAF, et informa les membres de ce comité que "l'on considère qu'il est plus avisé que le statut du Corps d'aviation canadien suive d'aussi près que possible celui de la RAF."¹³¹ Lorsque le comité présenta son rapport au début de janvier 1923, avec un compromis réglementaire acceptable,¹³² MacBrien pris sa décision finale. "Il est projeté", fit-il savoir à l'adjudant général, "de faire du CAC une entité distincte de la Marine et de la Milice, et de la diviser en sections permanentes et non permanentes."¹³³

L'autorisation ministérielle de MacBrien était importante; elle permettait à l'aviation militaire de conserver l'autonomie qu'elle semblait en train de perdre. Cependant, cela fut loin de régler définitivement la question de l'indépendance du service. Jusqu'à la veille de la Deuxième Guerre mondiale, l'aviation militaire demeura soumise à l'autorité des chefs successifs de l'état-major général. "Le service dans son ensemble est, à l'heure actuelle, administré comme une direction de l'état-major général", écrivit MacBrien en 1923, ajoutant du même coup: "il s'agit d'un service distinct et quand son expansion le justifiera, il sera administré de la même façon que les autres services du ministère."¹³⁴ Entre temps, il écrivit ce qui suit:

"La création d'une Direction de l'aviation avait pour but de faire bénéficier la Force nouvellement créée de l'avantage de l'expérience des officiers supérieurs de la Milice en poste au Quartier général. En même temps, nous nous sommes efforcés d'organiser l'Aviation Royale du Canada comme une branche distincte du Service, de sorte qu'elle puisse, sans entrave, remplir toutes ses fonctions en cas de guerre. L'une des nombreuses raisons pour lesquelles on a adopté une organisation militaire était que les forces de défense de quelque pays que ce soit ne peuvent être considérées comme complètes ou efficaces s'il leur manque une aviation militaire bien entraînée. Tous les pays du monde qui disposent de forces aériennes admettent généralement ce fait. L'organisation de l'ARC est fondée sur celle de la *Royal Air Force*, de sorte que si l'Empire devait entrer de nouveau en guerre, toute unité que le Canada pourrait envoyer serait organisée et entraînée de façon similaire à celles se trouvant dans d'autres parties de l'Empire."¹³⁵

Un signe du statut renouvelé du CAC fut le changement de son titre. À la conférence tenue par l'AAC au camp Borden en 1921, un des participants avait proposé que "l'on fasse des démarches auprès de Sa Majesté et qu'on lui demande de pouvoir utiliser le nom de *Royal Canadian Air Force*."¹³⁶ L'idée

reçut un appui unanime et le Conseil de l'Air présenta dûment la demande. Il semble que rien ne fut fait à cette époque. Mais au printemps de 1922, le lieutenant-colonel F.W. Stedman fit remarquer que l'Aviation australienne était devenue "royale" l'année précédente. En quittant son poste d'inspecteur général du CAC en avril 1922, Gwatkin demanda au chef de l'état-major général d'obtenir la permission que le CAC en fasse de même "dès que les choses se seront tassées..."¹³⁷ En conséquence, le 5 janvier 1923, une demande fut envoyée au gouverneur général par l'entremise du ministère des Affaires extérieures: "Une telle distinction serait des plus prisées par l'ensemble du personnel et ajouterait beaucoup à l'esprit de corps actuel". L'attention fut attirée sur les milliers de Canadiens qui avaient volé au sein des services aériens britanniques durant la guerre et qui "par leur efficacité, leur vaillance et leur sens du devoir avaient rehaussé le nom du Canada". C'étaient les survivants de ce groupe qui avaient mis sur pied le nouveau CAC.¹³⁸ Après que le ministère de la Défense nationale eut été avisé de l'approbation du roi, celle-ci fut consignée officiellement dans un ordre hebdomadaire, numéro 21/23, en date du 12 mars 1923. Il fut par la suite annoncé que l'Aviation Royale du Canada adopterait l'uniforme bleu pâle de la RAF et qu'elle utiliserait sa devise: *Per Ardua ad Astra* (Vers les étoiles à travers l'adversité). La promulgation des règlements de l'aviation, le 1^{er} avril 1924, marque la date de naissance officielle de l'ARC.¹³⁹

Ce ne sont pas tous les pionniers qui firent la transition du Conseil de l'Air à l'ARC. Le Colonel Biggar resta au service de l'État en tant que directeur général des élections et revint à l'aviation civile au milieu des années 1920. Robert Leckie reprit la carrière qu'il avait interrompue au sein de la RAF, mais revint au Canada après le début de la Deuxième Guerre mondiale, et finit par devenir chef de l'état-major de l'Air. Assuré de l'avenir de son service d'adoption, Sir Willoughby Gwatkin prit sa retraite. La mort en Grande-Bretagne de cet officier remarquable, en 1925, passa presque inaperçue au Canada.¹⁴⁰ Clair MacLaurin, qui était beaucoup moins avancé en âge, perdit la vie tragiquement en 1922. Surintendant de base à Vancouver, il s'envola un jour dans un HS2L pour un vol régulier. Sept minutes plus tard, il perdit le contrôle de son appareil, qui plongea dans la mer au large de la pointe Grey, et se noya avant qu'on pût le dégager.¹⁴¹

Ceux qui joignirent les rangs de l'ARC formèrent un groupe étroitement uni dont l'influence sur l'aviation canadienne s'exerça bien au-delà de leur nombre limité et de leurs maigres ressources. L'ARC ne comptait alors que soixante-huit officiers et trois cent sept aviateurs disséminés de Dartmouth à Vancouver. Tous les jeunes officiers du nouveau corps d'aviation, dont les plus âgés dépassaient à peine la trentaine, avaient servi pendant un certain temps durant la Première Guerre mondiale et, après la guerre, avaient été associés au Conseil de l'Air. Pendant les vingt années suivantes, ils échangèrent les affectations, les nominations et les commandements dans ce minuscule service. Trente-trois des pionniers atteignirent le grade de général d'aviation, mais, au début, avec pour directeur un simple colonel d'aviation, ils étaient manifestement inférieurs en grade à leurs collègues de la Milice en poste au ministère de la Défense. Ce fut peut-être ce facteur qui aida à produire la cohésion interne qui permit de surmonter les divergences personnelles et professionnelles inévitables dans une

petite force militaire en temps de paix – entre ceux qui avaient une grande expérience du combat aérien et ceux qui avaient davantage d'expérience sur le plan des tâches d'état-major et d'instruction, et entre ceux qui avaient des antécédents très différents dans les domaines de l'aviation militaire et de l'aviation navale.¹⁴²

Le colonel d'aviation J.S. Scott, qui succéda en mai 1924 à W.G. Barker en tant que directeur par intérim de l'ARC, devint le premier directeur à plein temps de l'aviation le 1^{er} avril 1925.¹⁴³ Un vétéran des services aériens britanniques, Scott s'était mérité une Croix militaire sur le front occidental avant de se blesser dans l'écrasement de son avion et d'être rapatrié. Après avoir commandé des unités en Ontario et au Texas en qualité de membre de l'organisation nord-américaine d'entraînement de la RAF, Scott quitta celle-ci en 1919 et fut bientôt nommé contrôleur de l'aviation civile dans le tout nouveau Conseil de l'Air. En tant qu'ancien commandant du Corps d'aviation canadien et premier officier canadien à fréquenter le *RAF Staff College*, Scott fut un choix logique comme directeur. Ce fut un commandant sérieux – dur, énergique et direct – et son attitude quelque peu arbitraire était plus susceptible d'engendrer le respect que l'affection pendant les quatre années où il fut l'officier le plus élevé en grade de l'ARC. Scott prit sa retraite en 1928. Il revint cependant dans l'ARC, en 1939, en tant qu'officier d'entraînement dans le cadre du Plan d'entraînement aérien du Commonwealth britannique.

Les trois directeurs adjoints de l'ARC étaient le commandant d'aviation G.O. Johnson (état-major et personnel), le lieutenant-colonel d'aviation E.W. Stedman (approvisionnement et études) et J.A. Wilson (secrétaire). Johnson, l'ancien commandant du 1^{er} escadron du CAC en Angleterre, avait d'abord été nommé directeur-adjoint quand le ministère de la Défense nationale avait été créé en 1923. Affecté en mai 1925 au commandement de la base de l'ARC à Winnipeg, Johnson exerça divers commandements et diverses fonctions, y compris celles d'officier d'aviation supérieur par intérim, de juin à décembre 1933. En tant que secrétaire, Wilson conserva ses responsabilités dans le domaine de l'aviation civile et continua d'exercer son influence considérable sur l'établissement des politiques organisationnelles et opérationnelles. Stedman, l'officier technique en chef de l'ARC, était un ingénieur en aéronautique né et formé en Grande-Bretagne qui s'engagea dans le *Royal Naval Air Service* et termina la guerre comme lieutenant-colonel d'aviation dans la RAF. Il devint par la suite ingénieur en chef auprès de la société de construction d'avions Handley Page avant d'être recruté par le Conseil de l'Air pour organiser et diriger son équipe technique. Stedman participa de près à tous les aspects du choix, de l'essai et de l'acquisition des avions de l'ARC pendant tout l'entre-deux guerres et toute la Deuxième Guerre mondiale, avant de prendre sa retraite en 1946, au grade de vice-maréchal de l'Air.

De nombreux autres officiers de grade supérieur et intermédiaire aidèrent à façonner l'aviation militaire dans les premières années où celle-ci se développa. Le lieutenant-colonel d'aviation J.L. Gordon, qui avait auparavant commandé le CAC en qualité de directeur intérimaire, depuis le mois de juillet 1922 jusqu'à ce que Barker lui succédât le 1^{er} avril 1924, servit également comme officier

d'aviation supérieur au sein de l'ARC, du mois de novembre 1932 au mois de mai 1933. Un Montréalais bilingue qui avait fréquenté l'Université McGill, Gordon s'était engagé dans le *Royal Naval Air Service* en 1916 et avait été décoré de la Croix du Service distingué dans l'Aviation (*Distinguished Flying Cross*) pour les patrouilles côtières qu'il avait menées au large des côtes de la Grande-Bretagne. Il acquit une expérience précieuse en remplissant pour le Conseil de l'Air les fonctions de surintendant à la Direction des opérations aériennes et de commandant du camp Borden. Moins abrasif que Scott, Gordon était particulièrement efficace lorsqu'il s'agissait de travailler avec les nombreux ministères civils qui s'intéressaient aux opérations aériennes. Il fut, lui aussi, diplômé du *RAF Staff College* et devint, en 1931, le premier officier de l'ARC à fréquenter l'*Imperial Defence College*.

George M. Croil avait pris part à des opérations en Salonique et au Moyen-Orient pendant la majeure partie de la guerre, passant une partie de son temps à accompagner T.E. Lawrence comme pilote dans des missions dans le désert. Libéré par la RAF en 1919, il se joignit au Conseil de l'Air l'année suivante et aida à établir les bases aériennes de Morley et de High River, en Alberta. Il fut envoyé outre-mer en mars 1925 pour servir comme officier de liaison de l'ARC auprès de l'*Air Ministry*, avant de s'inscrire au *RAF Staff College*. Après avoir commandé pendant cinq ans le camp Borden, il retourna en Angleterre en 1932 et suivit le cours du *Imperial Defence College*. Croil succéda à G.O. Johnson en tant qu'officier d'aviation supérieur en 1934, et devint, en 1938, le premier chef de l'état-major de l'Air, au grade de vice-maréchal de l'Air. L'attitude timide et réservée de Croil faisait un contraste frappant avec celle de Lloyd Breadner, qui agit comme directeur par intérim de 1928 à 1932 et succéda à Croil comme chef de l'état-major de l'Air en mai 1940. Breadner, lui aussi ancien pilote du *Royal Naval Air Service*, était un homme carré, chaleureux et exubérant qui dirigea plus tard, pendant la Deuxième Guerre mondiale, l'expansion de l'ARC en l'une des aviations militaires les plus importantes au monde. Engagé par le Conseil de l'Air en 1922, à titre d'examineur de brevets et certificats, Breadner commandait le centre d'entraînement de l'ARC au camp Borden quand celle-ci vit officiellement le jour le 1^{er} avril 1924.

La question du statut de l'ARC était finalement réglée, mais son rôle futur restait à déterminer. Le Conseil de l'Air avait jugé à la fois prudent et utile de considérer la puissance aérienne dans son sens le plus large, concentrant ses efforts sur la création d'une base civile solide, tout en accordant une priorité secondaire à l'aviation militaire. La réorganisation avait maintenant éliminé la Direction des opérations civiles, auparavant favorisée, ne laissant qu'une aviation militaire réduite au strict minimum, dont les fonctions réelles n'étaient aucunement définies de façon claire. Une directive, rédigée au moment de l'entrée en vigueur officielle de l'ARC en 1924, confia à celle-ci trois tâches: poursuivre l'entraînement aérien, maintenir un noyau autour duquel pourrait se développer une aviation militaire au cas où le besoin s'en ferait sentir, et exécuter des opérations aériennes pour d'autres ministères.¹⁴⁴ Le mandat était assez étendu pour garantir que ce seraient les événements, et non une doctrine étroitement préconçue, qui décideraient de l'avenir de l'ARC.

L'ARC et l'aviation civile

Il fallut attendre 1924 pour que le mouvement national diffus qu'était l'aviation militaire se transformât en un petit service militaire permanent. Bien qu'elle émergeât de la réorganisation comme l'unique organisme fédéral responsable de l'aviation, son rôle était nullement évident. En tant qu'aviation militaire, elle accueillit le legs des aviateurs canadiens qui avaient combattu lors de la Première Guerre mondiale. Elle hérita aussi de la responsabilité qui incombait au Conseil de l'Air de superviser et de diriger tout le secteur de l'aviation civile canadienne. Relativement simple les premières années, cette tâche devint de plus en plus difficile au fur et à mesure que le secteur civil se développa et que les vols de brousse furent supplantés par l'établissement d'une voie aérienne reliant les centres de population du Canada. Au cours de ses dix premières années d'existence, l'ARC s'efforça, avec un succès relatif seulement, de trouver un équilibre approprié entre les exigences parfois compatibles mais souvent antagonistes de l'aviation civile et de l'aviation militaire. C'était un objectif difficile à atteindre, et les relations entre ces deux secteurs ne furent pas toujours faciles.

Lorsque l'ARC assumait la responsabilité de l'aviation, le Conseil de l'Air avait pris un certain nombre de décisions fondamentales concernant son développement. Au début, il y avait eu des désaccords entre les membres du Conseil quant à la direction que pourrait prendre l'aviation civile canadienne. Robert Leckie et le colonel O.M. Biggar s'intéressèrent pendant un certain temps à la possibilité d'utiliser des avions terrestres pour transporter du courrier entre les grands centres de population. Biggar était certain que le transport du courrier par avion serait un jour une réalité et qu'il incombait au Conseil de l'Air "d'étudier et d'examiner des propositions et d'en rendre compte", mais l'idée était prématurée. Le ministère des Postes décida de ne pas fournir un service qui ne promettait que d'améliorer de façon minime son service ferroviaire existant. J.A. Wilson plaida en faveur des vols de brousse, et dès la première réunion du Conseil, en juin 1919, insista pour que l'on s'engage directement à attirer l'attention "pour l'avenir immédiat, sur la question de la fourniture de services aériens le long des voies d'eau naturelles du Canada au moyen d'hydravions."¹

Plus tôt cette année-là, le major C.C. MacLaurin avait déjà proposé la tenue d'une expérience de levés forestiers à l'Association pour la protection de la

rivière Saint-Maurice, qui contrôlait la plus importante concession forestière de la province de Québec. Wilson organisa le prêt de deux des hydravions à coque Curtiss HS2L dont le ministère du Service naval disposait à Dartmouth, et l'Association engagea un ancien pilote du RNAS, Stuart Graham. Celui-ci fit l'essai du premier appareil le 2 juin, et, trois jours plus tard, tachymètre et indicateur de vitesse hors d'usage, il décolla du port de Halifax face à un vent léger. L'accompagnaient son épouse agissant comme navigateur et un mécanicien, Bill Kahre. Portant une paire de "knickers" de treillis, des bandes molletières et un pardessus, Mme Graham transmettait à l'aide d'une corde et d'une poulie les informations cartographiques à son mari qui tenait les commandes. Leur équipée les mena à Saint-Jean, au Lac Témiscouata, à Trois-Rivières et, en remontant la vallée de la rivière Saint-Maurice, jusqu'au Lac-à-la-Tortue. Assurant eux-mêmes l'entretien de leur appareil, utilisant une essence de qualité inférieure et luttant en permanence contre le mauvais temps, ils couvrirent, au cours de ce vol mémorable de trois jours, 1 040 km en près de dix heures de vol.

Même si Graham arriva après la période des incendies du printemps, il passa un été très occupé, repérant des incendies, effectuant des levés forestiers, prenant des photographies aériennes et amenant des responsables de compagnies et de l'État au-dessus de vastes régions éloignées. Le directeur de l'Association forestière fut extrêmement impressionné, découvrant qu'il était capable, du haut des airs, de faire rapidement et avec précision des croquis de peuplements. Ellwood Wilson estima qu'un agent forestier pouvait se faire une idée plus juste d'un territoire de 130 km carrés en deux heures de vol qu'en deux semaines de déplacements au sol. Il découvrit que les photographies aériennes permettaient de dresser la carte de 500 km carrés par jour, alors qu'une équipe de deux hommes, utilisant la technique des levés à la planchette, ne pouvait couvrir que le quart de cette surface en un mois. Wilson devint un partisan enthousiaste des opérations aériennes, et le rapport qu'il publia sur cette expérience, dans la revue britannique *The Aeroplane*, influença sans aucun doute d'autres personnes.²

Le succès des levés forestiers donna une preuve tangible de la valeur d'utiliser l'avion dans les régions éloignées, ainsi que de l'utilité potentielle d'opérations civiles semblables. Au printemps de 1919, le Conseil de l'Air donna mission à MacLaurin et à trois autres officiers, le major A.G. Lincoln et les capitaines J.W. Hobbs et G.O. Johnson, de procéder à une étude pan-canadienne en vue de déterminer, "quels services publics l'aviation pourrait fournir de façon plus efficace et, dans le sens le plus étendu, de façon plus économique que par les méthodes existantes". Chacun des quatre hommes choisit une région géographique distincte et, au début de la nouvelle année, ils se réunirent à Ottawa pour faire rapport au Conseil. Ils recommandèrent, et cela n'a rien d'étonnant, que "les régions les plus désertes et les moins explorées du Canada étaient les plus favorables pour le début des opérations."³ La semaine suivante, le Conseil convoqua une réunion de responsables des ministères s'occupant de l'exploitation des ressources naturelles, dans le but d'étudier comment utiliser les avions dans le cadre de leur travail. Au même moment, la nouvelle Direction des opérations aériennes (DOA) trouva des emplacements appropriés où établir une

base aérienne à Dartmouth, à Roberval au Lac Saint-Jean, à Ottawa, à Morley dans les contreforts des Rocheuses en Alberta, et à Vancouver. On ajouta plus tard des bases auxiliaires à Haileybury et Sioux Lookout, deux collectivités situées dans la partie ontarienne, rude et peu peuplée, du bouclier canadien. De ces débuts simples, qui se déroulèrent au cours de l'hiver 1919-1920, naquit un programme sans cesse croissant d'opérations aériennes civiles gouvernementales dans la brousse canadienne – un programme qui allait retenir l'attention du Conseil de l'Air, puis de l'ARC, pendant la décennie qui suivit.

Malgré les retards que l'on éprouva à faire parvenir des avions du camp Borden à leurs bases sur le terrain, la DOA fit, durant la saison de 1920, près de quatre cents vols sur plus de 53 000 km, exécutant quantité de tâches. Dartmouth servait principalement à monter et à réparer des hydravions. De là, deux HS2L furent expédiés à Roberval, où ils furent utilisés pour des patrouilles forestières, des missions de reconnaissance, des levés photographiques et d'autres tâches. Des avions basés à Ottawa furent envoyés à Haileybury, transportant des membres de la Direction d'entomologie du ministère de l'Agriculture chargés d'examiner une vaste étendue de forêt ravagée par la tordeuse des bourgeons d'épinette. Décollant d'une piste d'atterrissage rudimentaire située à Morley, des appareils DH4 et Avro patrouillèrent la réserve forestière des Rocheuses. Ces patrouilles convainquirent la Direction fédérale des forêts d'éviter de construire un système de surveillance au sol et de recourir plutôt à un système de patrouilles aériennes. Après avoir acquis des installations à Jericho Beach (Vancouver), le Conseil de l'Air affecta un HS2L durant tout l'automne à diverses tâches (surveillance des forêts et des pêches, levés et transport) pour le compte des gouvernements fédéral et provincial.

Un vol transcanadien, dans lequel le Corps d'aviation du Canada allait jouer un rôle de premier plan, devait amener à leur point culminant les activités de la saison. Il y avait, il est vrai, des risques d'échec, mais, aux yeux des aviateurs de l'époque, il valait la peine de les courir pour prouver que le transport aérien transcontinental était réalisable. Cette aventure offrait en outre la possibilité de démontrer les capacités des appareils et des équipages, surtout aux entreprises commerciales: il y avait de bonnes raisons d'espérer que son succès inciterait le public à appuyer l'aviation, qui était encore à ses premiers battements d'ailes.

La Direction des opérations aériennes du Conseil de l'Air effectuerait l'étape Halifax-Winnipeg par hydravion à coque ou à flotteurs, et le Corps d'aviation canadien se chargerait de l'étape Winnipeg-Vancouver avec des avions terrestres DH9A. Le lieutenant-colonel Robert Leckie décolla donc du port de Halifax le 7 octobre 1920, mais les vents secouèrent si violemment son Fairey que le capot du moteur se défit près de Saint-Jean, au Nouveau-Brunswick. Dans l'hydravion à coque HS2L qu'on lui expédia de Halifax pour remplacer son premier appareil, il dut lutter contre des pluies torrentielles tout le temps que dura le voyage jusqu'à Ottawa. L'étape jusqu'à Winnipeg fut moins mouvementée, à part des problèmes de brouillard et de radiateur à Kenora, et Leckie arriva finalement à Selkirk, au Manitoba, à quelques milles de sa destination, le 11 octobre au matin.

Deux officiers du CAC, le capitaine d'aviation J.B. Home-Hay et le

commodore de l'Air A.K. Tylee entamèrent la seconde partie du vol quelques heures avant l'arrivée de Leckie. Forcé d'atterrir à Régina à cause d'une panne de moteur, Tylee dut prendre un appareil de remplacement qui lui fut amené de Moose Jaw par le capitaine d'aviation C.W. Cudemore pour poursuivre jusqu'à Calgary. Ils y furent rejoints par le capitaine d'aviation J.A. Thompson, aux commandes d'un autre DH9A, et les deux appareils franchirent les Rocheuses le 13 octobre, de nouveau après une période de mauvais temps. Des orages les obligèrent à se poser à Revelstoke, en Colombie-Britannique, et ils durent attendre jusqu'au 15 octobre avant de pouvoir repartir. De nouveau retardés pendant deux jours à Merritt, en Colombie-Britannique, à cause des conditions météorologiques, ils n'arrivèrent finalement que le 17 à Vancouver, soit 247 heures après que Leckie eut quitté Halifax. On était loin du succès escompté, et l'expérience apprit que, pour l'avenir prévisible, c'étaient les conditions météorologiques qui détermineraient quand les avions prendraient l'air. Même par beau temps, les vols transcontinentaux ne seraient possibles qu'à condition de disposer d'une organisation au sol efficace, ainsi que d'installations étendues de maintenance et de réparation.⁴

La saison 1920 fut une période novatrice, conçue avant tout pour démontrer les possibilités de l'aviation dans un pays immense, changeant et non développé. Les premières années, le Conseil de l'Air s'occupa principalement de commercialisation et de relations publiques, c'est-à-dire persuader les utilisateurs potentiels des divers emplois pratiques des avions. Comme cela ne pouvait être fait qu'en exécutant des opérations véritables, le Conseil accepta presque toute mission qui pouvait donner des résultats tangibles. A la fin de novembre 1920, il convoqua une deuxième conférence interministérielle pour évaluer les résultats de la saison et dresser des plans pour l'année suivante. A en juger par le nombre de participants, l'aviation suscitait de plus en plus d'intérêt. Le ministère de l'Intérieur était représenté par l'Arpenteur général, le Commissaire des parcs nationaux et les surintendants de la Direction des ressources naturelles, des Levés géodésiques du Canada et des Levés forestiers et topographiques. La Commission de la conservation envoya son président adjoint et son agent forestier en chef; le ministère de l'Agriculture, l'entomologiste fédéral; le ministère de la Marine et des Pêcheries, le surintendant des Pêcheries; et le ministère des Affaires indiennes, l'inspecteur des organismes indiens. Le commissaire de la Gendarmerie royale du Canada et le sous-ministre des Mines étaient également présents. Tous ces participants discutèrent d'une vaste gamme de sujets, ce qui permit au Conseil de l'Air de préparer un programme d'opérations aériennes varié et ambitieux pour la saison 1921.⁵

Les opérations réalisées en 1921 et en 1922 ajoutèrent à celles qui avaient été entamées le premier été. D'Ottawa, des vols photographiques furent menés au-dessus de London (Ontario), du Canal Welland et du réseau fluvial du Saint-Laurent. Peu de vols furent effectués à Dartmouth, mais on poursuivit les patrouilles forestières à Roberval. On ouvrit, en 1921, une nouvelle base pour les patrouilles forestières à Victoria Beach sur le lac Winnipeg. L'année suivante, on ouvrit des bases auxiliaires plus au nord, à Le Pas et à Norway House. En Alberta, la base initiale de Morley fut transférée à High River à cause des conditions de vol traîtresses et agitées. Les opérations menées à partir de

Vancouver comprirent des expériences d'éradication des moustiques pour le compte du ministère de l'Agriculture et des patrouilles de lutte contre la contrebande pour le compte du ministère des Douanes et de l'Accise.⁶

A la fin de la saison de 1922, les opérations du Conseil de l'Air étaient considérablement étendues, et l'on avait fermement commencé à développer l'aviation de façon plus générale. Le gouvernement de l'Ontario avait mis sur pied son propre service aérien et des sociétés privées s'étaient implantées, comme la "*Laurentide Air Service*" et la "*Dominion Aerial Explorations Company*" qui effectuèrent des travaux à contrat pour le gouvernement du Québec. Lors de la conférence interministérielle annuelle, on recevait plus de demandes de services aériens qu'il n'était possible d'accepter. Les engagements permanents en matière de patrouilles forestières et de photographie aérienne forgèrent des liens étroits entre le Conseil de l'Air et son principal client, le ministère de l'Intérieur.

Le programme naissant d'opérations civiles du Conseil de l'Air devint quelque peu incertain lorsque le ministère de la Défense nationale prit la direction de l'aviation gouvernementale. Comme nous l'avons vu au premier chapitre, l'impulsion première du major-général J.H. MacBrien avait été de modifier complètement la relation établie par le Conseil de l'Air entre les secteurs civils et militaires et de créer une aviation strictement militaire. Les plaintes qu'il avait entendues d'officiers non permanents du CAC lors de la conférence tenue au camp Borden en 1921, avaient sans nul doute renforcé l'opinion qu'il avait que l'effectif de l'aviation devait être composé d'officiers de carrière. A la fin de la saison 1922, il ordonna donc que l'on fermât les bases du Conseil de l'Air et qu'on les remplaçât par quatre bases d'entraînement des forces aériennes à Vancouver, à Winnipeg, au camp Borden et à Dartmouth.

Bien que MacBrien et l'état-major de la Milice eussent peut-être préféré donner la priorité au développement du secteur militaire plutôt qu'à celui du secteur civil, ils ne purent éviter de jouer un rôle actif dans ce dernier secteur. Le ministère de la Défense nationale avait assumé les pouvoirs statutaires initialement assignés au Conseil de l'Air, soit la réglementation et le contrôle de tous les aspects de l'aviation canadienne, et était donc tenu de fournir les moyens nécessaires pour l'administrer. Le vice-maréchal de l'Air Willoughby Gwatkin, l'inspecteur général sortant du CAC, avait tenté de conserver un élément de l'ancienne relation en proposant qu'une branche civile relevât directement soit du sous-ministre soit de MacBrien, plutôt que du directeur de l'aviation militaire, dans le but de maintenir une distinction nette entre les secteurs militaire et civil.⁷ MacBrien rejeta la proposition et préféra faire du principal responsable civil, J.A. Wilson, l'un des trois directeurs adjoints de l'aviation. Cette solution plut le moins à Wilson. Il fut d'abord si découragé qu'il se mit à la recherche d'un autre emploi, mais au bout de quelques mois, il pensa avoir décelé un changement d'attitude. "Le général MacBrien et son état-major s'intéressent vivement au service aérien, et je suis sûr qu'à long terme, les choses vont très bien s'arranger. J'espère, toutefois, qu'ils n'insisteront pas pour qu'il y ait trop de routine et de discipline militaires dans les bases, car cela gâcherait certainement l'utilité pratique du service."⁸

Comme le gouvernement était déterminé à créer une aviation militaire

régulière, Gwatkin et Wilson insistèrent auprès de MacBrien pour qu'il preserve le programme de vols civils du Conseil de l'Air. Sa réaction les encouragea. Si préoccupé qu'il fût par le secteur militaire, MacBrien n'était pas opposé aux opérations aériennes civiles qui, concéda-t-il aisément, constituent "un excellent entraînement pour les opérations militaires".⁹ En avril 1922, il demanda au lieutenant-colonel d'aviation J.L. Gordon, directeur par intérim des opérations aériennes, d'esquisser un aperçu des mesures qui seraient nécessaires pour que le ministère poursuive des opérations civiles à partir des bases d'entraînement proposées pour le CAC. MacBrien et son adjoint, le brigadier A.G.L. McNaughton, prenaient de plus en plus conscience des avantages potentiels d'un rôle actif dans le secteur civil. McNaughton, en particulier, était un ardent défenseur de l'utilisation de spécialistes du secteur militaire dans des activités civiles productives. Il affecta des ingénieurs à des tâches civiles, par exemple, et envoya des opérateurs faire fonctionner des liaisons radio à distance dans tout le Nord. Les aviateurs pouvaient accomplir des tâches encore plus variées, améliorant du même coup, à peu de frais supplémentaires, la visibilité et la présence publique d'un effectif militaire à peine toléré.¹⁰

MacBrien et McNaughton durent aussi écouter attentivement le débat qui se déroula au Parlement au sujet des rôles futurs du CAC quand le ministre, George Graham, présenta en mai ses prévisions budgétaires relatives à l'aviation. Bien que le gouvernement n'eût pas d'opinion précise sur le développement des services aériens, le débat montra clairement que les députés s'intéressaient davantage aux aspects civils qu'aux aspects militaires de l'aviation. "En quoi l'aviation civile consiste-t-elle?" voulurent savoir les membres de l'Opposition.¹¹ Et de quelle façon, demandèrent-ils, serait-elle touchée par la réorganisation en cours? La réponse du ministre fut peu révélatrice. Le principe qui le guidait, souligna-t-il, était celui de la réduction des dépenses. Graham essaya de persuader la Chambre des communes que le plafond budgétaire de 1 million de dollars, qui représentait une réduction de 60 p.c. par rapport à l'année précédente, permettrait au CAC de poursuivre sur la même échelle les opérations civiles du Conseil de l'Air, et ce, en imputant aux utilisateurs le coût total des vols effectués pour leur compte.

L'Opposition comprit l'intention qu'avait Graham de restreindre les dépenses, mais elle douta que sa méthode fût rien de plus qu'un tour de passe-passe. Le budget de la défense serait peut-être légèrement réduit, mais les coûts généraux de l'aviation demeureraient les mêmes, leurs détails simplement enfouis dans d'autres comptes du ministère. Le gouvernement désirait simplement "un moyen de les camoufler, de les dissimuler".¹²

Le débat parlementaire révéla plus que les habitudes comptables de Graham. Il établit la primauté des opérations civiles sur les opérations militaires, même si les premières seraient désormais exécutées par des aviateurs en uniforme. Un seul membre de l'Opposition s'enquit du désintérêt apparent pour le secteur militaire. "Pourquoi faudrait-il considérer que des hommes qui agissent comme gardes-incendies dans tout le pays fassent partie des forces de défense du pays?", demanda Donald Sutherland, futur ministre de la Défense, alors que "dans les combats de l'avenir, l'aviation militaire va occuper une place bien plus

importante que celle qu'elle a jamais tenue dans le passé". Graham remercia Sutherland de son intervention "parce que mon principal problème au cours des deux dernières années se situait dans la direction opposée. La majorité des gens se plaignaient que je militarisais tout et que je ne laissais aucune force civile." Il nia, toutefois, que le fait de se concentrer sur les opérations civiles entraverait le développement d'une capacité militaire. Faisant écho à MacBrien, il souligna les avantages d'une relation étroite et continue entre les secteurs civil et militaire: "le travail qu'ils exécutent dans l'aviation civile vise des fins civiles, mais cela leur donne probablement le meilleur entraînement qu'ils puissent avoir. Ils s'entraînent en fait à des fins de défense dans le travail qu'ils exécutent présentement. Par exemple, survoler les forêts, photographier le sol, c'est exactement ce qu'ils feraient sur un champ de bataille. Bien que l'aviation civile doive se poursuivre, la plus grande partie du travail sera accomplie par des membres de la Force aérienne civile, qui obtiendront de cette façon le meilleur entraînement possible."¹³

Les pilotes du temps de la guerre arrivant à l'âge de l'inactivité, l'ARC dépendrait de l'aviation civile pour ses pilotes de réserve. Mais il n'y avait au pays aucune école d'instruction organisée pour les entraîner.

La voie qui offrait le moins de résistance politique semblait être de garder les mêmes pilotes dans les mêmes avions, pour exécuter les mêmes tâches civiles qu'auparavant, même si maintenant les aviateurs étaient en uniforme. Le Conseil de l'Air avait auparavant employé les pilotes en qualité de civils, même s'ils détenaient une commission du CAC. Le nouvel arrangement signifiait que les aviateurs seraient maintenant des officiers de l'aviation à plein temps, qui passeraient leurs mois d'été à effectuer des opérations aériennes civiles. Les fins et les moyens étaient juxtaposés. Plutôt que de faire entraîner des pilotes par l'aviation militaire pour accomplir des opérations civiles, on se servirait maintenant d'opérations civiles pour entraîner les pilotes à remplir leur rôle militaire ultime. Cette façon de faire reçut aussi la bénédiction du gouvernement britannique lors de la Conférence impériale de 1923. L'*Air Ministry* fit comprendre au premier ministre canadien qu'"il était préférable qu'une aviation militaire exécute les vols civils pour le gouvernement, plutôt que de s'attendre à ce qu'une entité civile quelconque joue un rôle militaire quand le besoin s'en ferait sentir".¹⁴

Malgré leur statut modifié, le sort des secteurs militaire et civil continua d'être étroitement lié. L'aviation militaire n'hérita pas seulement du programme d'opérations civiles du Conseil de l'Air, mais aussi de ses problèmes, qui surgirent bientôt en grand nombre. Les efforts qu'avait déployés le Conseil pour persuader les responsables du gouvernement des avantages potentiels de l'aviation avaient été par trop fructueux. Les demandes de fourniture de services variés proliféraient et l'état-major de l'Air découvrit qu'au lieu d'avoir à faire des cajoleries aux bureaucrates pour utiliser les avions, il lui fallait trancher entre des demandes concurrentes et tout aussi justifiables pour l'obtention de services plus nombreux et de meilleure qualité.

En démontrant les divers services que pouvait rendre l'aviation, le Conseil de l'Air avait délibérément choisi de consacrer directement aux opérations la très

grande part de ses ressources. En 1923, il avait tout dépensé, à cette fin, sauf 160 000 \$, soit environ 3 p.c. des 5 000 000 \$ consacrés à l'aviation depuis la guerre.¹⁵ La dépendance du Conseil à l'égard des avions datant de la Première Guerre mondiale dont on lui avait fait cadeau, et qui lui avaient permis de retarder des dépenses en capital, signifiait que l'aviation militaire prit livraison d'une flotte d'appareils se détériorant rapidement et sur lesquels on ne pouvait plus compter pour fournir un service sûr quand le besoin s'en faisait sentir. Le problème était aggravé par le fait que les mécaniciens du Conseil avaient été employés en qualité de civils, à des taux de rémunération de civils, et n'étaient "pas disposés à s'enrôler dans l'armée en qualité de simples soldats touchant une maigre solde."¹⁶ La plupart des mécaniciens du Conseil démissionnèrent donc quand son effectif civil fut aboli et l'aviation militaire se retrouva avec trop peu d'équipes au sol pour entretenir de façon appropriée les appareils qui restaient. Conjuguées avec "des limites financières, des conditions météorologiques défavorables et l'incertitude imputable à la réorganisation du service",¹⁷ ces difficultés perturbèrent sérieusement la saison de vol 1923, provoquant le mécontentement d'un certain nombre de responsables civils. Les ministères qui avaient planifié leurs programmes d'activités sur le terrain en supposant que des avions seraient disponibles durent rapidement improviser des plans de rechange. Pour la première saison d'opérations, l'aviation militaire ne faisait pas un bon départ.

En novembre 1923, le lieutenant-colonel d'aviation Gordon, qui exerçait maintenant les fonctions de directeur par intérim, tint une réunion avec les membres du comité interministériel pour examiner les résultats de la saison. Son but était de faire comprendre aux membres du Comité la nécessité de disposer d'une politique systématique d'acquisition d'immobilisations. À cette époque, le gouvernement avait abandonné son intention première de répartir les prévisions budgétaires relatives à l'aviation entre les ministères, décidant plutôt de les réunir en un crédit au titre de l'aviation militaire. Le coût réel des opérations aériennes civiles demeura donc enfoui dans un budget militaire politiquement impopulaire. Chaque ministère civil informait simplement le CAC de ses besoins pour l'année suivante et le CAC préparait alors ses prévisions budgétaires et tentait de déployer ses ressources décroissantes pour répondre à ces besoins. Gordon souligna que l'ARC avait grand besoin d'un dépôt d'entreposage et de distribution, d'une nouvelle base d'entraînement, d'installations de maintenance et de logements améliorés sur le terrain et, avant tout, de nouveaux avions. Ces besoins à long terme devaient être satisfaits au cours d'une période de plusieurs années. Gordon demanda aux représentants des ministères de prévoir les heures de vol dont ils pourraient avoir besoin. Le CAC déterminerait les opérations qui pourraient être exécutées avec l'équipement disponible et calculerait les ressources supplémentaires dont il aurait besoin pour le reste. "Un dossier complet, présentant les coûts applicables sera alors soumis aux instances supérieures et il appartiendra alors au gouverneur en conseil de décider quels vols seront exécutés, et quels vols ne le seront pas." Il était peu probable, dit-il, que le ministère de la Défense nationale soit capable de réunir de lui-même des fonds suffisants. "Nous ne pouvons, de notre propre initiative,

obtenir les crédits nécessaires pour les opérations. . . la majeure partie de nos vols est effectuée pour d'autres ministères; nous vous demandons donc de nous aider à obtenir les crédits nécessaires."¹⁸

De façon plus précise, Gordon suggéra que les ministres auraient intérêt à appuyer les prévisions budgétaires relatives à l'aviation quand elles étaient étudiées par le Cabinet. Comme il le fit remarquer, "lorsque le ministre en conseil dit: "nous allons supprimer 100 000 \$ du Service aérien" le ministre de l'Intérieur, par exemple, n'est peut-être pas conscient que la coupure est faite dans son propre budget."¹⁹ La demande de Borden semble n'avoir rien d'exceptionnel, mais plusieurs membres du Comité, peut-être encore mécontents de l'expérience de l'été précédent, s'y objectèrent. Ils ne virent aucun intérêt à estimer leurs besoins en services aériens en supposant que les appareils nécessaires seraient disponibles. Ils se préoccupaient de ce qui se passerait l'année suivante, non à long terme. Les responsables voulaient que Gordon leur garantisse d'abord un nombre précis d'heures de vol; autrement, ils prendraient d'autres dispositions pour leurs levés, leurs patrouilles contre les incendies et leurs expériences scientifiques. Comme l'indiqua un représentant, "nous devons organiser notre travail en fonction d'une quelque autre forme de protection [forestière], et nous ne pouvons attendre jusqu'au printemps prochain pour le faire. C'est maintenant que nous devons savoir quoi faire de l'une ou l'autre façon".²⁰ Cette incertitude créa une impasse difficile, qui ne fut jamais tout à fait résolue. L'aviation militaire ne pouvait améliorer son service imparfait sans les fonds requis pour un programme d'achat d'avions, et elle ne pouvait obtenir des fonds suffisants sans améliorer réellement son service.

On continua de formuler des plaintes au sujet des interruptions et de l'irrégularité du service durant les quelques dernières années qui suivirent, pendant que l'ARC tentait d'obtenir les appareils dont elle avait besoin. En 1926, le Parlement fut perturbé quand, durant l'été, une administration conservatrice éphémère remplaça temporairement le gouvernement libéral minoritaire. Au mois de septembre, de nouvelles élections ramenèrent les Libéraux au pouvoir. Dans la confusion politique qui en résulta, les retards que subit l'approbation des prévisions budgétaires menacèrent de couper les fonds prévus pour les opérations civiles. L'ARC se résignait à cette situation et faisait peu d'efforts pour protéger son budget. Cependant, les ministères civils dont le travail dépendait de l'aviation luttèrent avec succès pour que les fonds soient restitués. Ayant pris l'initiative de garantir le financement de leurs opérations civiles, ils entreprirent alors d'acquiescer un droit de regard sur le programme aérien.

Le Comité des opérations aériennes civiles, créé en mai 1926 pour rationaliser la planification et la conduite des opérations aériennes, fut le résultat de ces efforts. Présidé par le colonel O.M. Biggar, ancien vice-président du Conseil de l'Air, ce Comité comprenait le directeur et le secrétaire de l'ARC, trois représentants du ministère de l'Intérieur, le directeur des Forêts, l'ingénieur en chef des Levés aériens, et le directeur-adjoint des Levés topographiques. Le Comité fournissait au ministère de l'Intérieur un moyen d'exercer un certain contrôle sur les dépenses faites par l'ARC au titre des opérations civiles. Son

mandat consistait à "recommander les méthodes et l'organisation nécessaire à l'exécution de toutes les opérations aériennes civiles; présenter un programme triennal sur les opérations civiles, comprenant les détails nécessaires quant à la répartition des bases, des avions, etc.; analyser de temps à autre les dépenses faites dans le cadre de l'application de ce programme, ainsi que les progrès accomplis; visiter s'il y a lieu, les diverses bases afin d'étudier les besoins dans le but d'améliorer les opérations aériennes et de faire face aux circonstances imprévues, et présenter chaque année un rapport sur les progrès réalisés."²¹ Le Comité Biggar se réunit fréquemment au cours de la première année, mais son mandat fut abrégé. Il fut dépassé par des événements qui firent surgir des questions plus étendues concernant les relations entre l'ARC et le secteur privé de l'aviation.

Avant le milieu des années 1920, il y avait eu trop peu de vols civils pour susciter des préoccupations, quoiqu'il y eût une brève poussée d'activité, juste après la guerre, quand des stocks de Curtiss Jennies datant de la guerre furent mis en vente. Un certain nombre d'audacieux firent faire à leurs machines décrépies des acrobaties dans le ciel canadien jusqu'à ce qu'elles s'écrasent au sol ou s'usent complètement, mais de telles entreprises n'avaient aucun avenir commercial. Les deux plus célèbres détenteurs canadiens de la Croix de Victoria, W.A. Bishop et W.G. Barker, persuadèrent quelques hommes d'affaires torontois et montréalais de financer une entreprise de transport de passagers entre la ville de Toronto et le district des lacs de Muskoka. Les deux grandes choses que l'on retint de la Bishop-Barker Company, c'est que ce fut un échec commercial et une expérience très amusante."²² Les rares entreprises privées qui réussirent furent celles qui se chargèrent des expériences de vols de brousse que le Conseil de l'Air avait été le premier à tenter dans le domaine de la photographie aérienne.

Le Conseil de l'Air avait formulé, au début de 1921, une politique concernant le secteur privé. Celle-ci avait été provoquée par des propositions relatives à l'établissement d'une liaison aérienne dans la vallée de la rivière Mackenzie. Le Conseil annula ses propres plans ambitieux concernant la fourniture d'un service aérien régulier dans la région, et approuva la demande. Son attitude envers les vols commerciaux était prudente mais non restrictive. Il fallait contenir les "entreprises insensées" pour protéger l'intérêt public, appliquer le règlement afin de limiter les accidents et mettre librement à la disposition des intérêts légitimes les connaissances techniques du Conseil. Ce dernier décida également de ne pas offrir de subventions publiques, pratique qu'avaient adoptée de nombreux pays. Il ne construirait pas non plus d'aérogares car "cela aurait pour effet de rendre vains les efforts locaux, et ainsi d'entraver plutôt que de favoriser le développement général [de ce secteur]."²³ Le Conseil, en somme, détermina de limiter sa participation directe sur le marché de l'aviation, laissant à l'entreprise privée le soin de développer ce marché. L'ARC hérita de cette attitude de laissez-faire.

Compte tenu de l'importance des investissements privés dont l'aviation avait besoin, le Conseil de l'Air s'était tourné du côté "des sociétés ferroviaires et de navigation existantes", mais celles-ci avaient manifesté peu de "désir d'établir

leurs propres services.”²⁴ La société des chemins de fer Canadien Pacifique obtint un amendement à sa charte lui permettant d'exploiter des services aériens nationaux et internationaux, mais refusa d'exercer cette option pendant de nombreuses années.²⁵ Au milieu des années 1920, on ne comptait au Canada que quatorze compagnies d'aviation, ne disposant que de quarante-quatre appareils immatriculés. Pour la plupart des Canadiens, le monde de l'aviation était peu familier et conservait son cachet romantique. Les avions canadiens étaient aussi rares que les bisons des prairies.

En une dizaine d'années cependant, le visage de l'aviation canadienne se transforma au point de n'être plus reconnaissable. Une série de vols spectaculaires – la traversée de l'Atlantique par Charles Lindbergh en 1927 fut seulement le plus dramatique – excita l'imagination du public. Au Canada, les vols de brousse ouvrirent la voie de l'expansion. En vue d'exploiter des découvertes minières prometteuses à Red Lake, en Ontario, les compagnies minières louèrent des avions pour transporter hommes et équipement à cet endroit éloigné avant que la terre ne gèle, à l'automne 1925. Ce début expérimental provoqua l'accroissement des vols de brousse canadiens, qui, depuis, sont devenus légendaires. Tous les secteurs de l'aviation prospérèrent. Les statistiques ne mettent en lumière qu'une partie du tableau. Entre 1926 et 1930, le nombre de sociétés qui exploitaient des avions au Canada atteignit la centaine, tandis que le nombre d'avions civils immatriculés s'éleva à 527. Les distances parcourues et le nombre de passagers transportés se multiplièrent presque par vingt. D'une manière significative, l'expansion toucha surtout les avions terrestres plutôt que les hydravions. En 1926, sur les 44 appareils immatriculés, on ne comptait que 15 avions terrestres. Quatre années plus tard, leur nombre était de 318 sur 527. On étendit les installations au sol pour suivre cette expansion et le nombre d'aéroports agréés passa de 4 à 31. Avec trente-huit autres aérodromes intermédiaires éclairés, ces derniers fournirent une base importante pour le développement d'un réseau de transport aérien national, comportant d'importantes répercussions et d'importants avantages, tant sur le plan civil que militaire.²⁶

Il était naturel que le rythme d'expansion aussi rapide fasse surgir des questions très fondamentales sur les relations entre l'aviation civile et l'aviation militaire. De nouvelles sociétés, la plupart ne possédant qu'un ou deux avions, commencèrent activement à chercher des contrats de transport et autres genres d'opérations. Dans le meilleur des cas, les vols de brousse étaient précaires: les coûts initiaux des immobilisations étaient élevés, les conditions de vol étaient imprévisibles, et la saison de travail était courte. Les entreprises de petite envergure avaient besoin de travaux effectués à contrat, commandés notamment par des ministères du gouvernement, simplement pour survivre. Il est compréhensible que les petites sociétés commerciales en vinrent à considérer l'ARC comme un concurrent déloyal, détenant un monopole sur les vols de brousse effectués pour le compte de ministères civils. On commença alors à poser la question suivante: un service militaire a-t-il un rôle quelconque à jouer dans l'aviation civile?

D.R. MacLaren, un as de la Première Guerre mondiale qui, par ses exploits,

avait obtenu de nombreuses décorations, et le fondateur, avec un seul appareil, de la société *Pacific Airways*, éleva une forte protestation contre la situation au printemps 1926. Il envoya son mémoire intitulé "*Development and Control of Civil Aviation in Canada*" (Développement et contrôle de l'aviation civile au Canada) au ministre des Travaux Publics, qui le transmit à son collègue, le ministre de la Défense nationale. MacLaren se plaignit que l'ARC était en train "d'étrangler" l'évolution naturelle de l'aviation privée au Canada et mit en doute la légitimité de l'exécution par l'ARC d'opérations gouvernementales civiles, lorsque celles-ci dépassaient le stade expérimental. Une fois que la valeur d'opérations particulières avait été démontrée, soutint-il, l'ARC devait céder la place à d'autres. Sans autre participation de l'ARC, les ministères fédéraux seraient tenus de confier leurs travaux à contrat à des sociétés privées. Cela fournirait les engagements financiers stables dont elles avaient besoin pour survivre. En plus de réaliser des expériences, l'ARC pouvait aider le secteur privé en entraînant des civils durant les mois d'hiver, en améliorant de façon générale les normes de vol et en fournissant des emplois rémunérés aux pilotes pendant que les sociétés qui les employaient étaient incapables de fonctionner. En retour, les pilotes pourraient être enrôlés comme réservistes, base sur laquelle pourrait être bâtie une arme aérienne militaire efficace.²⁷

Le mémoire de MacLaren remonta toute la voie hiérarchique du ministère de la Défense nationale, jusqu'à ce qu'il atteigne J.A. Wilson, qui vit cette affaire d'un bon oeil. Les vues de MacLaren faisaient écho, dans des termes presque identiques, à celles que Wilson faisait valoir depuis 1919. Wilson renvoya le directeur de l'ARC, le colonel d'aviation J.S. Scott, à un document similaire sur le sujet, qu'il avait rédigé deux mois plus tôt et dans lequel il recommandait de séparer le crédit annuel accordé au titre de l'aviation entre les secteurs civil et militaire. Un budget commun, soutenait Wilson, limitait le plein développement des deux secteurs. La demande en services aériens avait dépassé les capacités de l'ARC et on n'avait plus besoin d'un organisme de l'aviation fort et central. Le moment était venu où les ministères pouvaient soit créer leurs propres services aériens, soit, comme l'indiquait MacLaren, confier à contrat l'exécution des services dont ils avaient besoin à des sociétés privées, de manière à fournir les subventions indirectes nécessaires à leur croissance. Incrédule quant à la valeur du contrôle militaire de l'aviation civile, Wilson se réjouit sans nul doute de l'intervention de MacLaren. Pendant un certain temps il avait pensé que l'ARC se laissait séduire par les attraits évidents des opérations civiles; ce faisant, elle perdait de vue ses intérêts à long terme.²⁸

Wilson convint également que l'ARC devait fournir des installations d'hiver aux pilotes civils dans le cadre d'un programme d'entraînement plus élargi. À cette époque, il n'existait pas d'écoles de pilotage pour les civils et les sociétés commerciales dépendaient encore de pilotes entraînés durant la guerre. L'ARC dispensait au camp Borden le seul cours de base d'entraînement au pilotage au pays et même si certains pilotes civils y reçurent un entraînement de recyclage, ce ne fut pas dans le cadre d'un programme systématique quelconque. Le manque d'installations permettant de former les équipages dont avait besoin un

secteur civil en expansion limitait clairement le potentiel de croissance de ce dernier.

Wilson développa la suggestion de MacLaren selon qui l'ARC devrait former des pilotes civils. Il proposa que celle-ci appuie financièrement l'organisation dans tout le pays d'aéro-clubs civils qui entraîneraient une nouvelle génération de pilotes. Avec un appui modeste seulement, on pourrait former des aéro-clubs grâce auxquels les personnes intéressées seraient en mesure d'accéder facilement à des installations d'entraînement, et l'on disposerait ainsi de diplômés pour satisfaire à la demande croissante en pilotes. Une telle mesure serait aussi dans l'intérêt du public car, ainsi que MacLaren l'avait fait remarquer, les nouveaux pilotes constitueraient une réserve toute prête pour l'ARC. En outre, en liant l'aide financière de l'ARC à l'engagement que prendraient les aéro-clubs de fournir leurs propres installations au sol, de concert avec les municipalités locales, il serait possible de mettre sur pied un système d'aérodromes urbains. Le gouvernement fédéral pourrait alors relier les principaux aéroports à des terrains d'aviation intermédiaires dotés de l'organisation au sol, des aides à la navigation, de l'éclairage et des services radio nécessaires.

Le colonel d'aviation Scott approuva rapidement le projet des aéro-clubs. Il souligna au chef de l'état-major, le général MacBrien, que des projets semblables, rendus techniquement possibles par le développement commercial rapide des avions légers, commençaient à porter fruit en Grande-Bretagne et en Australie. Quand il avait été mis sur le marché en 1925, le *De Havilland Moth*, qui ne coûtait que 5 000 \$ et était d'un usage économique, avait mis l'aviation à la portée du grand public. Scott fit ressortir que lorsque la génération des pilotes du temps de la guerre arriverait à l'âge de l'inactivité, l'ARC dépendrait de l'aviation civile pour ses pilotes de réserve. Mais il n'y avait au pays aucune école d'instruction organisée pour les entraîner. Si l'on déléguait la responsabilité de l'entraînement de base à des aéro-clubs, qui pouvaient faire atteindre aux stagiaires le niveau de compétence exigé dans les escadres à un coût moindre que l'ARC, les instructeurs de cette dernière pourraient se concentrer sur l'instruction avancée. En ne dépensant que des sommes modestes et en exerçant une surveillance active pour veiller au respect "des normes appropriées en matière d'instruction et d'équipement", l'ARC serait réellement capable d'étendre sa base d'effectifs qualifiés, qui allait en rapetissant."³⁰

Si l'on anticipe légèrement, l'argument se révéla persuasif. Les prévisions budgétaires de 1927 prévirent deux avions d'entraînement pour chacun des seize aéro-clubs approuvés la première année, et un appareil supplémentaire chaque année suivante, à condition que le club en achète un lui aussi. Une subvention de 100 \$ serait accordée pour chaque brevet de pilote privé obtenu par un membre du club; les aéro-clubs devaient, en retour, convenir de retenir les services d'un instructeur et mécanicien qualifié et d'inscrire trente membres pour suivre l'instruction. Vingt-quatre communautés présentèrent une demande pour les seize premières subventions; à l'été de 1928, quinze aéro-clubs avaient ouvert leurs portes, soit: Halifax en Nouvelle-Écosse; Montréal et Granby au Québec; Toronto, Hamilton, Ottawa, London et les villes frontalières (Windsor) en

Ontario; Winnipeg au Manitoba; Régina, Saskatoon et Moose Jaw en Saskatchewan; Edmonton et Calgary en Alberta; et Victoria en Colombie-Britannique. Vancouver se joignit au groupe l'année suivante, de même que six autres nouveaux clubs.³¹

L'établissement d'aéro-clubs, cependant, n'était qu'une solution partielle. À l'automne de 1926, les officiers supérieurs de l'ARC convinrent avec Wilson et MacLaren que des changements plus fondamentaux s'imposaient. En septembre, Scott écrivit à MacBrien, lui recommandant vivement de faire une nette distinction entre l'aviation civile et l'aviation militaire. Il indiqua que le crédit financier commun

... "freine à l'heure actuelle le développement de l'aviation au Canada, car il ne faut pas s'attendre en temps de paix à ce que l'on vote une augmentation importante quelconque des crédits alloués au ministère de la Défense nationale pour quelque raison que ce soit; le résultat en est que le développement de l'aviation à des fins gouvernementales civiles est freiné par le fait que les crédits doivent être votés pour le budget du ministère de la Défense nationale.

Notre expérience a montré que les travaux exigés par d'autres ministères s'accroissent si rapidement que, pour le moment, il est impossible d'appliquer quoi que ce soit qui ressemble au plein programme requis, avec les crédits votés à cette fin.

En outre, le programme des activités exécutées pour le compte d'autres ministères nécessite l'achat d'une grande quantité d'équipement, pour lequel il faut fournir des fonds; à moins de trouver un moyen quelconque d'obtenir des crédits bien plus importants pour l'Aviation Royale du Canada afin d'exécuter des opérations gouvernementales civiles, le développement naturel de l'aviation sera retardé plus sérieusement d'année en année".³²

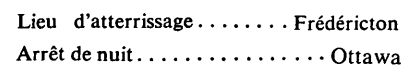
La première chose à faire, soutint Scott, était de modifier la Loi sur l'aéronautique, afin de décharger l'ARC de la responsabilité qui lui incombait de superviser de façon générale tous les secteurs de l'aviation canadienne. Cela permettrait à d'autres ministères soit de créer leurs propres services aériens, soit d'obtenir directement les services dont ils avaient besoin en passant des marchés avec des sociétés commerciales. Non seulement cela encouragerait l'évolution naturelle du secteur civil, mais l'ARC pourrait se concentrer sur ses responsabilités militaires. Cela serait possible "parce que bien qu'il soit très douteux que l'on puisse s'attendre à obtenir davantage de crédits pour le ministère de la Défense nationale, dans les circonstances actuelles, fort peu de choses incitent par contre à croire qu'avec un gouvernement stable on diminuerait les crédits actuels, même si les autres ministères disposaient de leurs propres services aériens. Avec le crédit actuel, on pourra faire fonctionner une aviation militaire très efficace et de petite envergure, assurant un entraînement véritable et dotée d'un équipement moderne."³³

MacBrien ne fut pas d'accord, mais renvoya la proposition de Scott au juge-avocat général afin d'obtenir une opinion légale sur l'étendue de la compétence du ministère en matière d'aviation. Le juge répondit que la législation en vigueur empêchait d'autres ministères de créer leurs propres

**RÉSUMÉ DU VOL EFFECTUÉ ENTRE WINNIPEG
ET VANCOUVER PAR DES MEMBRES DE L'AVIATION
CANADIENNE.**

STATION	DATE 1920	DISTANCE TOTALE	DURÉE DU VOL	TEMPS ÉCOULÉ	VITESSE MOYENNE	TYPE D'AVION
Winnipeg	11 OCT	m.	h.m.	h.m.	mph	} Avion DH9A
Calgary	11-13 OCT	2816	42:42	150:55	65:9	
Revelstoke	13-15 OCT	3026	45:57	199:50	65.9	
Merritt	15-17 OCT	3166	47:22	245:40	66.8	
Vancouver	17 OCT	3321	49:07	247:25	67.6	

TERRITOIRES DU NORD-OUEST



l'ARC avait perdu de vue sa responsabilité première: se préparer à la guerre. En conséquence, la force permanente n'avait ni l'équipement ni le personnel nécessaires pour acquérir des compétences militaires essentielles.³⁶ "La première étape" après la réorganisation, écrivit Scott plus tard la même année "devrait être l'établissement d'une force permanente de petite envergure, dotée d'un personnel et d'un équipement efficaces. Cette force permanente aura pour principal objet d'organiser et d'entraîner une force aérienne auxiliaire et de réserve de grande envergure, reposant sur le système des districts militaires et administrée par l'entremise de ces derniers."³⁷

La proposition de Scott était encore prématurée. MacBrien demeura inflexible, répliquant laconiquement qu'"en dépit de ses désavantages, la politique actuelle est la meilleure". Il concéda que l'on pourrait mettre fin à certaines des activités civiles de l'aviation militaire. Par exemple, les patrouilles forestières pourraient être confiées aux provinces, mais les levés aérophotogrammétriques constituaient un entraînement précieux en cas de guerre, situation dans laquelle on pourrait s'attendre à ce que l'ARC travaille étroitement avec les sections des levés du Génie royal canadien. MacBrien convint que l'ARC avait besoin d'un effectif suffisamment important pour lui permettre de former des unités capables d'assurer un entraînement militaire approprié. Mais, faisant allusion à sa récente participation à la Conférence impériale de 1926, il rappela qu'"on a exprimé l'opinion. . . qu'il était sage d'utiliser une aviation militaire pour accomplir des tâches pour d'autres ministères, comme c'est le cas au Canada. Il a été mentionné qu'il serait sage que l'aviation civile relève du même ministère que l'aviation militaire, puisque les deux secteurs étaient si étroitement liés."³⁸

L'affaire sembla en rester là. Toutefois, à la même époque où MacBrien et Scott ne s'entendaient pas sur le rôle de l'ARC, la question des relations entre le secteur civil et le secteur militaire fut soulevée au Parlement. Ce n'était pas, bien sûr, la première fois. Par expérience, le gouvernement libéral n'était que trop conscient des possibilités de controverse politique que comportait en soi le simple fait de discuter de questions liées à la défense. Le gouvernement, invariablement attaqué parce qu'il faisait soit trop soit trop peu, trouva les avantages de l'aviation civile beaucoup plus faciles à justifier que l'entraînement de jeunes garçons pour le service militaire. Comme le déclara le premier ministre King aux Britanniques pendant la Conférence impériale de 1923, les avions "pourraient servir à des fins civiles – levés, lutte contre la contrebande, etc. – et l'on pourrait donc dans une certaine mesure dissimuler la question."³⁹ Il était difficile, même pour l'anti-militariste le plus convaincu, de s'élever contre les tentatives faites pour détruire la tordeuse des bourgeons d'épinette, enrayer la rouille du blé, livrer le courrier aux communautés éloignées, combattre les feux de forêt ou dresser la carte du pays.

Lorsqu'il retourna à Londres, en octobre 1926, pour sa deuxième Conférence impériale, King s'engagea de nouveau à appuyer l'aviation. Avant le début des discussions, il indiqua clairement à ses plus proches conseillers qu'"à cette conférence, il faudrait mettre l'accent sur le développement de l'aviation et la défense aérienne."⁴⁰ Plus tard, après avoir décrit avec fierté aux délégués les opérations civiles menées par l'ARC, il reconnut le liens étroits qui unissaient les

services aériens, parce que la Loi "assigne au Conseil de l'Air le contrôle et la gestion de tous les avions appartenant à l'État". Cependant, la Loi n'était "pas restrictive au point d'empêcher un ministère quelconque de signer un contrat avec une société d'aviation civile pour l'exécution des services aériens, quels qu'ils soient, dont ce ministère pourrait avoir besoin". MacBrien transmet cette opinion à Scott, notant simplement que "cela clarifie la situation et il ne devrait donc plus y avoir d'autre malentendu sur la question."³⁴

Scott, toutefois, ne se contenta pas de laisser les choses comme elles étaient. En janvier 1927, une vérification faite auprès de son personnel supérieur confirma que celui-ci partageait ses doutes au sujet des relations existantes entre les deux secteurs. Même s'ils abordaient le problème sous des perspectives différentes, chacun d'eux croyait que l'ARC s'était trop engagée dans les opérations civiles, au détriment des deux secteurs. Le lieutenant-colonel d'aviation E.W. Stedman se préoccupait principalement des vols militaires. L'ARC, "dans l'état actuel où elle se trouve, n'est ni équipée ni dotée du personnel nécessaire pour remplir les fonctions qui lui incomberaient réellement en cas d'urgence nationale. Ce n'est qu'une organisation d'entraînement pour les opérations civiles, alors que celles-ci devraient être une organisation d'entraînement pour l'aviation militaire". Stedman pensait que la branche civile serait mieux à sa place dans un ministère civil. Le lieutenant-colonel d'aviation J.L. Gordon considérait pour sa part qu'il fallait encourager davantage le secteur civil. Il indiqua que "l'intérêt que l'on manifeste aujourd'hui à l'égard de l'aviation civile dans tout le Canada laisse prévoir un développement rapide dont ne peut s'occuper l'organisation actuelle. Plus cette croissance sera importante, plus la puissance ultime de l'ARC sera importante pour le pays. Le gouvernement devrait donc faire tout ce qui est en son pouvoir pour encourager le développement du secteur civil, et moins on imposera de restrictions, plus les progrès seront rapides et naturels."³⁵

Même si c'était pour des raisons différentes, les officiers supérieurs de l'ARC étaient tous autant tracassés par le fait que l'aviation militaire en était venu à trop se préoccuper des vols civils. Scott se tourna de nouveau vers MacBrien. L'ARC devait mettre un terme à ses opérations civiles, recommanda son directeur "aussi vite qu'il se peut, sans désorganiser les services actuellement fournis", de telle sorte qu'elle puisse "remplir la fonction qui lui est propre de se préparer, en temps de paix, à la guerre". Scott fit remarquer qu'il y avait deux fois plus d'officiers et d'aviateurs de l'ARC affectés à des tâches civiles qu'à des tâches militaires. Cela était inefficace et créait de l'instabilité au sein de l'aviation militaire permanente, parce que "l'aviation militaire doit nécessairement être soumise à une réglementation spéciale pour assumer les responsabilités particulières qui lui incombent et dont un grand nombre sont étrangères à une organisation civile". Ce fait évoquait les propos mêmes de MacBrien lors de la Conférence de l'AAC en 1921, et Scott considéra qu'il était "impossible" de maintenir un niveau élevé de discipline ou d'entraînement militaire dans une organisation effectuant des tâches civiles, qui, pour être menées avec succès, nécessitaient des contacts étroits et permanents entre les officiers, les aviateurs et les employés civils du gouvernement fédéral. Par-dessus tout, il considérait que

secteurs civil et militaire: "étant donné que l'aviation civile est directement liée à la création d'une aviation militaire et qu'elle sert à créer pour celle-ci une force de réserve, dans ce domaine le Canada peut être capable de contribuer dans une très grande mesure à la défense de l'Empire. Selon le règlement de l'aviation militaire, la personne qui obtient un brevet de pilote devient automatiquement réserviste."⁴¹

L'enthousiasme de King ne se ralentit pas quand le Parlement entreprit de débattre les prévisions budgétaires au printemps de 1927. Les rares fois où les membres discutaient de l'aviation à la Chambre des communes, ils se préoccupaient habituellement de la nature des relations entre le secteur civil et le secteur militaire. Le secteur civil était-il étouffé par le contrôle des militaires et un crédit commun? Les opérations civiles de l'Aviation royale du Canada n'étaient-elles qu'un artifice dont on usait pour mettre sur pied une aviation militaire? Les membres de l'Opposition étaient généralement en faveur de la séparation de l'aviation civile et de l'aviation militaire. E.J. Garland reconnut que "l'aviation civile fait un travail remarquable dans ce pays" mais mit en doute la sagesse de poursuivre "l'évolution de notre aviation civile au sein d'un ministère à vocation militaire". Il recommanda de soustraire l'aviation civile au contrôle des militaires et de la confier à un nouveau ministère des Transports. D'autres membres souscrivirent à cette recommandation.⁴²

En planifiant les prévisions budgétaires relatives à l'aviation pour l'année 1927-28, le cabinet décida de séparer le financement du secteur civil de celui du secteur militaire. Les discussions qui furent menées au sein du cabinet sur la question furent l'une des rares occasions où le gouvernement se pencha à ce niveau sur les relations entre l'aviation civile et l'aviation militaire; les vues du premier ministre au sujet de l'aviation se limitaient normalement à contempler les avantages politiques évidents de la participation de l'ARC au domaine de l'aviation civile. A cette occasion, cependant, King manifesta son engagement vis-à-vis des vues de Wilson sur la puissance aérienne. Le premier ministre voulait qu'il soit "compris que le secteur civil devrait constituer la base de l'ensemble, le secteur militaire devant être une excroissance plutôt que le contraire."⁴³

Lorsque les prévisions budgétaires furent présentées au Parlement – 2 222 539 \$ pour l'aviation civile et 1 669 694 \$ pour l'aviation militaire – il n'était pas clair si le financement séparé signifiait que le gouvernement avait aussi l'intention de séparer l'aviation en deux composantes distinctes. Comme on peut le comprendre, cela jeta la confusion dans l'esprit des membres du Parlement. Lorsqu'on lui demanda s'il avait songé sérieusement à la question, J.L. Ralston, ministre de la Défense, répondit que le gouvernement examinait "l'idée générale". King intervint peu après pour dire que le Cabinet était "unaniment d'avis que les deux devraient être séparés, mais que quant à savoir s'ils devraient relever d'un ministre autre que celui qui est actuellement responsable du ministère de la Défense nationale, c'est une question que nous devons examiner de façon plus approfondie. En ce qui concerne cependant la séparation des deux services, le cabinet est unanime." Il expliqua plus tard que le gouvernement n'avait pas eu le temps d'achever son plan de réorganisation des services aériens.⁴⁴

MacBrien, qui avait offert sa démission en tant que chef de l'état-major après une longue bataille au sujet de son salaire et de sa situation au sein du ministère,⁴⁵ fut manifestement surpris quand le premier ministre déclara que l'on envisageait de séparer l'aviation civile et l'aviation militaire. Peut-être las de son différend avec le gouvernement, ou espérant encore gagner la faveur des politiciens, MacBrien changea maintenant sa position et présenta immédiatement à Ralston un mémoire préconisant de soustraire l'aviation civile au contrôle du secteur militaire. Ce document reflétait les vues des officiers supérieurs de l'ARC. Il indiquait qu'il avait été prévu "quelques années plus tôt" qu'en se développant l'aviation civile passerait "peut-être" par deux ou trois étapes au moins:

"Première étape: au tout début, à cause de sa petite taille, administration et direction en commun avec l'ARC.

Deuxième étape: dirigée par une personne spécialement élue, relevant du ministre et possédant une connaissance pratique de l'aviation, dans le même ministère, de façon à bénéficier des services d'officiers techniques et de spécialistes de l'aviation militaire pour aider à examiner les appareils, inspecter et tester les pilotes, etc., et pour éviter le dédoublement de ces importants conseillers techniques.

Troisième étape: lorsque l'aviation commerciale atteindrait de grandes proportions, on examinerait alors la possibilité de la faire relever d'un autre ministère, par exemple celui des Chemins de fer, des Communications ou des Transports."⁴⁶

Le temps de la deuxième étape était arrivé, et l'on réorganisa en profondeur l'ARC, conformément à la ligne d'action indiquée. Au printemps de 1927, écrivit Wilson à son ami Charles Grey, il était devenu évident qu'une réorganisation était grandement nécessaire, car les opérations civiles du gouvernement occupaient une trop grande place. Quand le secteur militaire était aux commandes, "on répugnait à faire quoique ce soit dans le domaine commercial en dehors des opérations du gouvernement. Aussitôt que le colonel Ralston prit les choses en main, nous eûmes une chance de travailler à l'établissement d'une politique plus sensée et plus pratique, et lorsque MacBrien démissionna, toute la structure qu'il avait créée sur une base purement militaire s'effondra." Bien qu'il n'y ait pas d'autre signe du rôle joué par Ralston dans la réorganisation, le changement fut le genre de réforme que Wilson avait poussé de l'avant. "Je suis heureux de dire" écrivit-il "que tout ce pour quoi je me suis battu ces cinq dernières années a été accordé et que nous revenons presque à l'organisation que nous avions du temps du Conseil de l'Air."⁴⁷

Le 1^{er} juillet 1927, lorsque la nouvelle organisation entra en vigueur, l'ARC fut déchargée de la responsabilité directe de l'aviation civile. Comme Wilson le fit remarquer, la nouvelle organisation ressemblait à bien des égards, à l'ancien Conseil de l'Air. Quatre services distincts furent créés. La Direction des opérations aériennes gouvernementales civiles (DOAGC), dirigée par le lieutenant-colonel d'aviation Gordon, prit en main toutes les opérations civiles. Le Contrôleur de l'aviation civile (CAA), J.A. Wilson, continua de superviser l'application de la réglementation aérienne, l'inspection et l'homologation des aéroports, des appareils et des équipages. La Division du génie aéronautique

(DGA), dirigée par le lieutenant-colonel d'aviation Stedman, exerça une fonction de supervision générale sur tous les aspects techniques. L'ARC, dirigée par le colonel d'aviation Scott, se concentra sur l'aviation militaire, et plus particulièrement sur l'entraînement. Tous les services continuèrent de relever du ministère de la Défense nationale et, sauf l'ARC, furent placés sous le contrôle direct du sous-ministre. L'aviation militaire continua de relever du chef d'état-major de l'armée de terre. Les unités, les installations, les avions et l'équipement furent divisés. Winnipeg, High River, Dartmouth et Ottawa (y compris le Dépôt n° 1 et la Section photographique), devinrent des bases aériennes de la DOAGC. Le camp Borden (trois escadrons, l'École d'instruction au sol et le Dépôt de réparations de l'ARC) et Vancouver (deux escadrons), de même que l'Escadrille des communications demeurèrent des unités de l'ARC. Le Comité des opérations aériennes civils fut réorganisé. O.M. Biggar démissionna comme président, et le Comité fut reconstitué sous la direction du sous-ministre.⁴⁸

La réorganisation de 1927 répondit jusqu'à un certain point aux critiques parlementaires, en plaçant "toutes les activités aériennes du gouvernement, ainsi que la direction et la supervision de l'aviation civile, sous une direction et une administration civiles."⁴⁹ Mais l'impression initiale qu'avait eue Wilson d'un changement fondamental s'avéra erronée. On avait considéré de conférer un statut civil à tous les services, à l'exception de l'ARC, mais seul le Contrôleur de l'aviation civile fut réellement touché. Les autres demeurèrent composés de membres de l'ARC. Les cent soixante-quatorze officiers et aviateurs de la DOAGC et les dix-sept de la DGA représentaient plus de la moitié du personnel en uniforme de l'ARC. Bien que les services fussent dotés de fonctions bien définies, le bien-être de chacun exigeait une collaboration des plus étroites. De fréquentes affectations croisées entre les services garantirent cette collaboration, mais elles estompèrent aussi leurs identités distinctes. Il importait peu qu'un sergent ou un lieutenant d'aviation fût occupé à entraîner d'autres pilotes au camp Borden ou à voler dans la brousse, sa vie se poursuivait sensiblement de la même façon qu'avant la réorganisation. En conséquence, si le changement entraîna un important remue-ménage sur le plan des bureaux et des nominations, son effet sur les opérations aériennes fut plus apparent que réel. Les critiques du Parlement pouvaient encore exprimer leur mécontentement à l'égard du fait que l'aviation civile était située au sein du ministère de la Défense nationale. Les exploitants commerciaux civils désapprouvaient encore le monopole exercé par l'ARC sur les vols gouvernementaux. Les officiers de l'ARC qui désiraient axer tous leurs efforts sur la création d'une aviation militaire se trouvèrent à ce point limités par le besoin de doter en personnel la DOAGC que leur projet d'une aviation militaire demeura un rêve éloigné.⁵⁰ L'inertie bureaucratique et le manque de direction politique eurent pour effet combiné de limiter le changement. Ainsi qu'il fut expliqué dans le *Report on Civil Aviation* (Rapport sur l'aviation civile) de 1927, "la réorganisation des autres services [Direction des opérations aériennes gouvernementales civiles et la Division du génie aéronautique] n'est pas une chose aisée; il faut du temps et faire preuve du plus grand soin possible pendant la période de transition pour s'assurer que leurs fonctions importantes ne sont pas interrompues par un changement soudain, de

quelque nature que ce soit." Il fallait aussi tenir compte "de questions d'années de service, de droits de pension, etc. . . et les officiers permanents de l'aviation militaire qui ont de nombreuses années de service ont le droit d'être totalement protégés à cet égard. Le succès du programme des opérations gouvernementales civiles leur est largement attribuable, et sa poursuite sur une base sûre dépend de leur expérience et de leur connaissance du travail."⁵¹

Une direction énergique de la part du sommet de la hiérarchie aurait sans nul doute éliminé les obstacles, mais l'élan initial en faveur d'une délimitation claire des sphères d'activité respectives de l'aviation civile et de l'aviation militaire ne fut pas soutenu. Le major-général A.G.L. McNaughton, qui exerça les fonctions de chef d'état-major de 1929 à 1935, était un ardent partisan de la participation de l'ARC aux opérations civiles. Le colonel d'aviation Scott, peut-être déçu par le manque de changement réel, prit sa retraite en 1928. Le poste le plus important de l'ARC fut confié au lieutenant-colonel d'aviation Gordon, qui fut nommé chef de la DOAGC et représenta l'ARC au Conseil de défense. Occupant un poste clairement subalterne, le lieutenant-colonel d'aviation L.S. Breadner, exerça seulement les fonctions de directeur par intérim de l'ARC jusqu'en 1932.

La décision du gouvernement de faire, de fait, de Gordon l'officier le plus élevé en grade de l'ARC, refléta sa répugnance à faire une distinction nette entre l'aviation civile et l'aviation militaire. Lorsqu'on étudia les prévisions budgétaires en 1929, les membres de l'Opposition reprirent leur refrain habituel et mirent en question la participation du ministère de la Défense nationale dans le domaine de l'aviation civile. Le ministre Ralston se donna beaucoup de mal pour nier toute intention militaire. Le programme des opérations aériennes civiles était dirigé par l'ARC seulement parce qu'il était plus économique de disposer d'un organisme aérien centralisé. La qualité du service de l'ARC était "une question d'opinion", dit-il. Mais, poursuivit-il "si nous faisons relever l'aviation civile d'un autre ministère, nous doublerions nos frais généraux. Ensuite, le ministère de l'Intérieur voudrait un service aérien, et il en serait de même du ministère des Postes et du ministère des Chemins de fer, chacun doté de sa propre organisation, et nous triplerions ou quadruplerions nos frais généraux, et ne bénéficierions pas d'un entraînement uniforme". Ralston voyait "un autre inconvénient", sur lequel il ne pouvait "insister trop fortement". C'était que l'aviation exigeait une discipline que seul un service militaire pouvait faire observer de façon appropriée:

Il n'existe aucune autre activité où l'on ait besoin d'autant de discipline, pas le genre de discipline que l'on peut appeler de la discipline de parade, avec ses saluts et autres choses du genre, mais le genre de discipline qui fera que des hommes suivent une certaine routine jour après jour et mois après mois, pour qu'ils puissent reconnaître, par exemple, la nécessité d'inspecter une certaine partie de l'avion tous les matins, qu'ils pensent que cela est nécessaire ou non. Cette situation s'obtient plus facilement lorsque les hommes font ces choses parce qu'on leur donne l'ordre de le faire, plutôt que de les laisser libres de décider s'ils le feront ou non. Ils peuvent, par exemple, se dire que "nous n'avons pas à inspecter l'appareil ce matin, nous l'avons fait hier". . . Il semble nécessaire, pour asseoir l'aviation civile canadienne sur une base solide, d'améliorer ce soin et cette

prudence et cette attention continuelle à ces questions de détail, qui, si elles ne sont pas nécessaires, il est au moins souhaitable que l'on enseigne par l'influence de la discipline et de la routine. . . Il n'existe aucun domaine autre que celui de l'aviation où le simple fait de ne pas exécuter un ordre particulier entraînera des résultats si désastreux.⁵²

Pendant plus de quatre ans, jusqu'à ce que les événements se conjuguent pour imposer encore une autre réorganisation, la fonction première de l'ARC continua d'être l'entraînement de pilotes et d'équipes pour des opérations aériennes civiles. Le rythme de l'entraînement s'accéléra et l'activité de la DOAGC progressa rapidement dans le cadre du nouvel arrangement, passant de 3 777 heures de vol en 1927-28 à 9 372 l'année suivante et atteignant le point culminant de 13 640 en 1930-31. Cette expansion suivit la croissance remarquable que connut à cette époque l'aviation commerciale.

La fin des années 1920 vit aussi le début d'une transformation structurelle fondamentale dans l'aviation canadienne. En quelques années, les hydravions à coque et à flotteurs furent graduellement remplacés par des avions terrestres, qui pouvaient utiliser un réseau interconnecté de voies aériennes transcontinentales. Même si l'ARC ne joua qu'un rôle superficiel dans ces changements – ils ressortissaient principalement au Contrôleur de l'aviation civile – elle fut fondamentalement influencée par eux. Lorsque l'ARC finit par être déchargée de ses responsabilités concernant la conduite des opérations civiles, elle put tirer pleinement avantage d'un système développé d'aérodromes et d'installations au sol. Une légère digression s'impose donc pour donner un aperçu de ce qui amena la transformation du système hydro-aérien en un système terrestre.

La poussée en faveur d'un changement vint en grande partie, semble-t-il, des États-Unis. La législation fédérale américaine, au milieu des années 1920, servit de "pierre d'assise du développement de l'aviation commerciale aux États-Unis", en permettant au ministère des Postes d'accorder des contrats de poste aérienne. Ceux-ci fournirent les subventions indirectes qui entraînèrent le développement extrêmement rapide des grandes lignes aériennes long-courrier aux États-Unis. Au même moment "une politique plutôt libérale de commandes expérimentales d'avions prototypes" favorisa le développement commercial et la production d'avions.⁵³ J. A. Wilson suivit de près ces événements. Ainsi qu'il le nota, l'objectif du gouvernement des États-Unis "est triple; premièrement, s'assurer que l'on développe mieux ce nouveau moyen de transport à des fins commerciales; deuxièmement, créer des services commerciaux privés pouvant diminuer les dépenses directes engagées par le ministère des Postes pour la poste aérienne; et, troisièmement, en créant une importante flotte aérienne commerciale, bénéficiant du personnel requis et appuyée par l'industrie manufacturière, doter le pays d'une réserve militaire fondamentale."⁵⁴ Ces objectifs ressemblaient étrangement à ceux que Wilson souhaitait atteindre au Canada.

La croissance rapide de l'aviation aux États-Unis eut d'importantes conséquences pour l'aviation canadienne. "Les Américains développaient leur aviation à un rythme extraordinaire, grâce à l'attribution de contrats de poste aérienne très lucratifs et grâce aux sommes énormes consacrées par le ministère du Commerce [des États-Unis] à l'établissement et à l'organisation de routes

aériennes”, se remémora le Colonel R.H. Mulock, ce remarquable aviateur de la Première Guerre mondiale qui jouait un rôle actif dans le domaine de l’aviation commerciale. “C’était la période du boom économique. . . C’est à ce moment que nous vîmes l’ensemble de l’aviation canadienne tomber dans les mains des Américains.”⁵⁵ En quelques années seulement, les grandes lignes aériennes long-courrier des États-Unis – *United Air Lines*, *American Airways*, *Transcontinental* et *Western Air Express*, *Pan American* – s’étaient étendues sur le continent et établissaient des liaisons internationales dans les Antilles, en Amérique du Sud, à Terre-Neuve et au Canada. Un service de transport de courrier et de passagers entre New York et Montréal ouvrit ses portes en 1928, suivi peu après d’un autre service reliant Toronto et Buffalo. D’autres furent prévus.⁵⁶

Comme Mulock, Wilson s’inquiéta vivement de la perspective que l’aviation canadienne tombât par défaut dans les mains des compagnies américaines. Bien qu’au sein de la population il n’y eût pas encore de demande en services de poste aérienne et de transport de passagers au Canada, avait-il écrit de manière prophétique en 1922 “cette demande surgira inévitablement si ces services réussissent aux États-Unis.”⁵⁷ Cinq ans plus tard, ce moment était arrivé, car “on peut dire que [l’aviation canadienne] a passé le stade des pionniers” et doit être prête pour le suivant, qui “sera sans aucun doute l’exploitation de routes aériennes.”⁵⁸ Cette mesure mettrait les services aériens à la portée de la plus grande partie de la population canadienne et ferait obstacle à l’expansion américaine, mais elle exigeait une modification en profondeur des politiques et une importante mobilisation de ressources. Les opérations aériennes menées dans les régions éloignées, où les hydravions à coque et à flotteurs avaient pu utiliser les voies d’eau intérieures quasi illimitées du Canada, avaient rapporté d’importants dividendes pour un investissement très minime. Mais la nature même de ce système imposait des limites évidentes à son développement. Les appareils étaient incapables de fonctionner efficacement l’automne, quand les eaux commençaient à geler, et le printemps, au moment du dégel. Le transport du courrier, des passagers et du fret entre les agglomérations urbaines devait être régulièrement planifié à l’année longue si l’on voulait qu’il soit préféré à d’autres formes de transport. Cela signifiait utiliser des avions terrestres, et donc des terrains d’atterrissage, des installations d’entretien au sol, des systèmes de contrôle au sol, ainsi que des aides à la navigation aérienne, des aides météorologiques et des aides radio. Il était prévisible qu’à mesure que s’étendraient les opérations, seules des compagnies de plus en plus grandes seraient en mesure d’offrir l’efficacité et l’économie qui caractérisaient les entreprises commerciales modernes fructueuses. Les compagnies qui exploitaient les avions devaient donc être étroitement liées au réseau de transport existant, et pouvoir disposer de capitaux et de compétences en gestion que ne demandaient pas les vols de brousse.⁵⁹

Pour promouvoir cette nouvelle étape du développement de l’aviation, Wilson songeait à une méthode à trois volets. Le premier volet exigeait la création d’aéro-clubs pour former la nouvelle génération de pilotes dont avait besoin un secteur commercial en pleine croissance. Le deuxième volet était lié à

l'article de la charte des aéro-clubs où il était stipulé que ceux-ci devaient disposer d'un aéroport agréé et d'installations au sol appropriées. La plupart des clubs étaient capables de construire des terrains d'aviation conjointement avec leurs municipalités locales, et, en 1929, les installations au sol combinées des vingt-deux clubs existants constituèrent la base d'une voie aérienne nationale. Le rôle du gouvernement consistait à relier les aéroports locaux à un réseau de terrains d'aviation intermédiaires dotés des organisations au sol, des aides à la navigation, des systèmes de balisage et des services radio nécessaires. Le troisième volet de la stratégie de Wilson exigeait un système intégré de poste aérienne. Il souligna qu'un système de transport aérien devait être développé conjointement avec les moyens de transport déjà existants, et non de façon concurrentielle, comme cela c'était produit dans le cas du transport routier et du transport ferroviaire. En dépit du fait que le Canada disposait déjà d'un réseau ferroviaire plus que suffisant, il y avait place pour un système aérien compatible, destiné à ceux qui, ayant à voyager d'un bout à l'autre du pays, tireraient avantage d'une économie de temps estimative de trois ou quatre jours. A ceux qui critiquaient les dépenses de l'État, Wilson signala aussi que "chaque mode de transport est aidé par l'État. . . les trains rapides sont en grande partie payés par des contrats postaux."⁶⁰

Jusqu'à la fin des années 1920, on n'avait transporté que le courrier non régulier, à titre de service auxiliaire aux collectivités isolées du nord et de l'est du pays. En 1926 cependant, le ministère des Postes modifia son attitude et l'on demanda à l'ARC de fournir un appui au sol et des installations météorologiques. L'année suivante, le ministère des Postes affecta la somme de 75 000 \$ au transport du courrier par voie aérienne; c'était un nouveau départ et un appui modeste mais important pour l'aviation canadienne. L'ARC avait pour tâche de préparer la voie. Au début, deux régions géographiques semblèrent les plus prometteuses. La première avait pour but d'accélérer la livraison du courrier transatlantique et la seconde, de servir les Prairies.

L'intérêt manifesté pour le courrier transatlantique s'inscrivait dans le cadre du processus plus général d'expansion des communications aériennes impériales que les participants à la Conférence impériale de 1926, dont faisait partie un enthousiaste Mackenzie King, avaient tenté de promouvoir.⁶¹ Le vol transatlantique effectué par Charles Lindberg en 1927 avait été largement salué comme le précurseur du transport commercial océanique par voie aérienne. Le Canada était stratégiquement situé à cheval sur la route orthodromique (la voie la plus directe) vers l'Europe. La région atlantique du Canada avançait dans l'océan et, à l'ouest, le long du Saint-Laurent, le territoire canadien offrait la route la plus directe entre les grands centres de population de l'Europe et du "midwest" américain.⁶² Les dirigeables étaient une possibilité pleine d'intérêt, mais celle-ci se révéla irréalisable. Les limites de la technique exclurent l'utilisation précoce d'avions à grand rayon d'action, mais même alors on pouvait prévoir la mise au point d'avions de ligne transocéaniques pouvant servir à des fins commerciales. Dans l'intervalle, un système combiné d'avions et de navires pourrait répondre aux besoins. Des avions pourraient rencontrer, dans le golfe du Saint-Laurent, des navires assurant un service régulier, prendre le courrier qu'ils transportaient

et le livrer rapidement à Montréal. De là, le courrier pourrait être facilement transbordé jusqu'à sa destination finale. On pourrait ainsi réduire de plusieurs heures, voire de plusieurs jours, les délais de livraison. Des entreprises commerciales devaient faire fonctionner le système, mais avant d'attribuer des contrats, l'ARC procéda, à l'automne de 1927, à une série de vols d'essai entre Rimouski et Montréal. Le ministère des Postes fut satisfait des résultats et, le printemps suivant, attribua un contrat à la *Canadian Transcontinental Airways* pour poursuivre les liaisons et les étendre jusqu'à Ottawa et Toronto.⁶³

Les vols aéropostaux sur le Saint-Laurent purent utiliser avec profit un important aéroport construit à Saint-Hubert, près de Montréal. Les origines de cet aéroport résidaient dans l'engagement qu'avait pris Mackenzie King, lors de la Conférence impériale de 1926, d'appuyer le service de dirigeables que proposaient les Britanniques, projet jugé prématuré et techniquement hasardeux par l'état-major de l'ARC. Sur le terrain de Saint-Hubert, choisi en 1927, on érigea un mat muni de dispositifs d'arrimage complexes. Plus important encore, comme la suite le révéla, deux pistes à revêtement dur et une voie de circulation furent ajoutées, de même que des hangars, des appareils radio, de l'équipement de balisage du terrain, de l'équipement météorologique et une tour de contrôle. En juillet, le dirigeable britannique R-100, qui faisait un vol d'essai, arriva à Saint-Hubert, après quoi il se rendit dans diverses régions du Québec et de l'Ontario, où il souleva l'enthousiasme de la population. Il n'y eut pas d'autres vols. Au mois d'octobre de la même année, un autre dirigeable britannique, le R-101, faisant route de la Grande-Bretagne vers les Indes, fut tragiquement détruit en France. Le projet des dirigeables était mort. Le seul legs que ce malheureux projet laissa au Canada, et il était important, fut un aéroport tout équipé, à portée de Montréal et capable de recevoir le trafic aérien, quelles que soient les conditions météorologiques.⁶⁴

Le processus consistant à relier Saint-Hubert et les aéroports municipaux disséminés sur le territoire canadien à des terrains d'atterrissage intermédiaires et d'autres équipements se déroula par étapes au cours d'une période de nombreuses années. Le Contrôleur de l'aviation civile divisa le pays en quatre régions géographiques: les Prairies, l'Ouest, les Maritimes et le nord de l'Ontario, et l'on étudia chacune intensivement pour y relever des emplacements convenant à l'établissement de terrains d'atterrissage. La section des Prairies était la plus facile à aménager. L'objectif premier était d'inaugurer un service régulier entre Winnipeg et Calgary. On choisit des emplacements principaux et intermédiaires, on installa des balises électriques et on plaça des lanternes à acétylène tous les dix milles pour éclairer le parcours. La section fut prête à la fin de 1929. L'année suivante, le ministère des Postes signa des contrats avec des exploitants de l'Ouest pour qu'ils effectuent des livraisons régulières de courrier, lesquelles furent assurées, de nuit, pendant deux ans, jusqu'à ce que la Crise économique forçât le ministère des Postes à les suspendre faute de fonds. Entre temps, on établit d'autres liaisons intervilles en utilisant les aéroports municipaux, pour la construction desquels les aéro-clubs avaient déployés tant d'efforts. Dans la région atlantique du Canada, on relia Halifax, Moncton et Saint-Jean (N.-B.) à Montréal, puis à Toronto et à Windsor. Avant que l'on

maîtrisât les difficultés posées par le bouclier laurentien, le courrier pouvait aussi être acheminé par avion, via les États-Unis, jusqu'au Manitoba pour faire la liaison avec la section des Prairies. En relativement peu de temps, la route traversant les Rocheuses fut ouverte, et Vancouver et Victoria furent incluses dans le système.⁶⁵ A la fin de 1929, on comptait 1 600 km de routes relevées pour les vols de nuit, bien que cette voie aérienne fût loin d'être exempte de difficultés. En 1930, on se plaignit que "les balises entre Moose Jaw et Swift Current sont une honte, car on ne peut en repérer une qu'à l'occasion, et là encore, seulement si le pilote sait exactement où elle se trouve. . . il n'y a que deux terrains où l'on peut atterrir sans risque entre Winnipeg et Régina."⁶⁶

La transformation que connut l'aviation au Canada en quelques années seulement fut remarquable. Au système hydro-aérien des vols de brousse, qui continuait encore d'ouvrir le Nord-ouest, s'ajoutait maintenant un réseau aérien terrestre recouvrant presque tout le pays. Il avait fallu attendre 1926, année où l'on discuta pour la première fois des possibilités d'une nouvelle étape de développement, pour qu'un avion – un hydravion – réalise le premier vol transcanadien. Quatre ans plus tard, rien que dans les Prairies, des aéroports municipaux balisés et tout équipés, à Winnipeg, Régina, Moose Jaw, Saskatoon, Medicine Hat, Lethbridge, Calgary et Edmonton, formaient un réseau de plus de 2 000 km de routes aériennes balisées.⁶⁷ Le réseau canadien fusionna aussi avec d'autres. "On se rend peu souvent compte de l'ampleur des services aéropostaux sur ce continent" déclara Wilson avec enthousiasme. "Quelqu'un peut poster une lettre à Aklavik, sur la côte arctique du Canada, et celle-ci sera transportée par avion, sans interruption, jusqu'à Pembina, puis par les services aéropostaux des États-Unis jusqu'à Mexico, en Amérique centrale, aux Îles des Caraïbes, et dans n'importe quel pays d'Amérique du Sud, aussi loin qu'à Buenos Aires ou Valparaiso. Le gain de temps et de commodité est immense et les échanges constants du trafic aérien signifient beaucoup pour le commerce des pays de l'hémisphère occidental."⁶⁸

Même si Wilson, en tant que Contrôleur de l'aviation civile, dirigeait la majeure partie du travail de développement de cette nouvelle phase de l'aviation canadienne, l'ARC prit part à toutes les étapes de l'expansion. Elle avait beaucoup à gagner de l'accroissement des capacités aériennes du Canada. La construction dans l'ensemble du pays d'installations capables d'assurer l'entretien des avions terrestres revêtait une importance militaire et stratégique, dont toute la portée devint claire en quelques années.

Pendant que cette nouvelle ère de l'aviation prenait forme, la majorité des ressources, du personnel et de l'équipement de l'ARC continua de s'occuper de vols opérationnels civils, le personnel effectuant lui-même des vols ou entraînant d'autres à le faire. Il sembla y avoir peu de possibilités de changement radical quand le comité interministériel qui supervisait les opérations aériennes civiles de l'ARC se réunit en 1932, à la mi-janvier, dans le but d'affecter les ressources aériennes de la COAGC pour la saison à venir.⁶⁹ Les participants – les sous-ministres de la Défense nationale et des Mines, ainsi que plusieurs chefs de service d'autres ministères utilisateurs et des officiers supérieurs de l'ARC – étaient bien conscients que la détérioration de la situation économique réduirait

probablement davantage leurs prévisions budgétaires. Le comité nota que, au cours de l'année précédente, on avait réalisé des économies de plus de 1 million de dollars, quand le contrôle de leurs ressources naturelles avait été confié aux provinces des Prairies, éliminant ainsi les patrouilles de lutte contre les incendies menées par l'ARC dans l'Ouest du Canada. Le comité recommanda que l'on pourrait réaliser une réduction supplémentaire de 301 500 \$ en supprimant deux détachements de photographie et un détachement de service général, en réduisant de six cents heures les vols de transport et en repoussant l'achat d'un nouveau bimoteur. Même si cela signifiait le départ de quatorze officiers et de vingt-sept autres personnes, la réduction ne toucherait pas les tâches essentielles.

L'atmosphère de la réunion était prudemment optimiste et l'on y nota en particulier la popularité et l'utilisation croissantes de la photographie aérienne. Les ministères utilisateurs étaient satisfaits du travail de l'ARC. À l'exception du ministère des Postes, qui attribuait des contrats à des entreprises privées, les ministères continuaient de demander les services dont ils avaient besoin et que la Direction des opérations aériennes gouvernementales civiles s'occupait ensuite de coordonner, d'approuver et de mettre en oeuvre à l'aide de fonds affectés à cette fin dans le budget des dépenses liées à l'aviation au ministère de la Défense nationale. Le directeur des levés géologiques, W.H. Collins, indiqua que "tant que l'ARC était en mesure d'entreprendre des opérations. . . peu de travail serait confié à des entreprises commerciales, car la coordination des programmes aériens gouvernementaux civils entraînait des économies réelles que l'on ne pourrait probablement réaliser si les ministères devaient financer leurs propres besoins". Le comité en vint à la conclusion suivante:

La Direction générale des opérations gouvernementales civiles de l'ARC est l'organisme d'aviation central du Service du Dominion et toutes les opérations qu'elle entreprend sont exécutées pour le compte de ministères du gouvernement. En servant les ministères, une partie du personnel de l'ARC bénéficie d'un entraînement pratique et utile. Le Comité loue cette politique, qui consiste à combiner l'entraînement et des tâches productives liées à l'étude et à l'exploitation des ressources naturelles du pays, notamment dans les régions éloignées qui sont plus ou moins inaccessibles. Cette politique a déjà permis de produire une aviation militaire dont l'efficacité générale se compare favorablement à celles d'autres pays, et qui joue un rôle de chef de file dans le domaine de l'utilisation des hydravions et des avions à skis et dans le domaine de l'application de l'avion et de la photographie aérienne à l'exploration et à la mise en valeur des ressources naturelles.⁷⁰

Les opérateurs commerciaux, qui n'assistaient pas à la réunion, et Wilson, qui y assistait, élevèrent des objections contre cette apparente suffisance. Dans les cinq années qui avaient suivi la réorganisation de 1927, les relations entre le secteur civil et le secteur militaire étaient revenues à leur état antérieur. L'ARC et la DOAGC dominaient encore le secteur des vols gouvernementaux civils. Cette situation avait été plus acceptable à l'époque où il y avait assez de travail pour tout le monde, mais, maintenant, l'économie se resserrait et le secteur civil éprouvait des difficultés. Le 15 février, exactement un mois après la réunion du

Comité interministériel, le gouvernement informa les compagnies privées de l'annulation des contrats de poste aérienne, coupant ainsi d'un coup un des états principaux de la stabilité financière de l'aviation commerciale. Le premier ministre, R.B. Bennett, soucieux de réduire les dépenses pour supporter les frais croissants de la dette nationale, estima que l'ARC pouvait transporter le courrier à moindre coût "parce qu'ils [l'ARC] peuvent fonctionner en se limitant aux débours", alors que les compagnies commerciales devaient maintenir leurs marges bénéficiaires.⁷¹

Wilson rédigea un autre de ses rapports critiques, réitérant nombre de ses arguments maintenant bien connus. L'ARC s'était écartée du mandat qui lui avait été confié de ne jouer qu'un rôle expérimental et de se retirer ensuite du domaine des opérations civiles une fois que celles-ci deviendraient commercialement viables.⁷² L'objectif initial de former des réserves à partir du réservoir de pilotes commerciaux disponibles n'avait jamais été atteint. L'ARC ne bénéficiait donc pas du soutien d'un groupe extérieur important, qui était en puissance son appui le plus solide, quand elle en avait le plus besoin. Au lieu de cela, les pilotes commerciaux allaient sûrement être contrariés par la domination de l'ARC sur les activités civiles. Cela eut le résultat malheureux de diviser la petite communauté de l'aviation, laissant l'ARC isolée des autres aviateurs qui, autrement, auraient peut-être eu tendance à appuyer ses revendications. Néanmoins, l'ARC n'avait pas d'autre choix que de transporter le courrier aérien si on le lui ordonnait. Par exemple, l'été 1932, elle se chargea temporairement de la route mer-terre, sur la côte atlantique, que desservait auparavant la *Canadian Airways*. Durant la Conférence économique impériale de 1932, deux détachements de dix pilotes de l'ARC transportèrent le courrier officiel, par étapes, à bord d'hydravions à coque et à flotteurs, de Red Bay, sur la côte labradorienne du Détroit de Belle Isle, jusqu'à Ottawa.⁷³

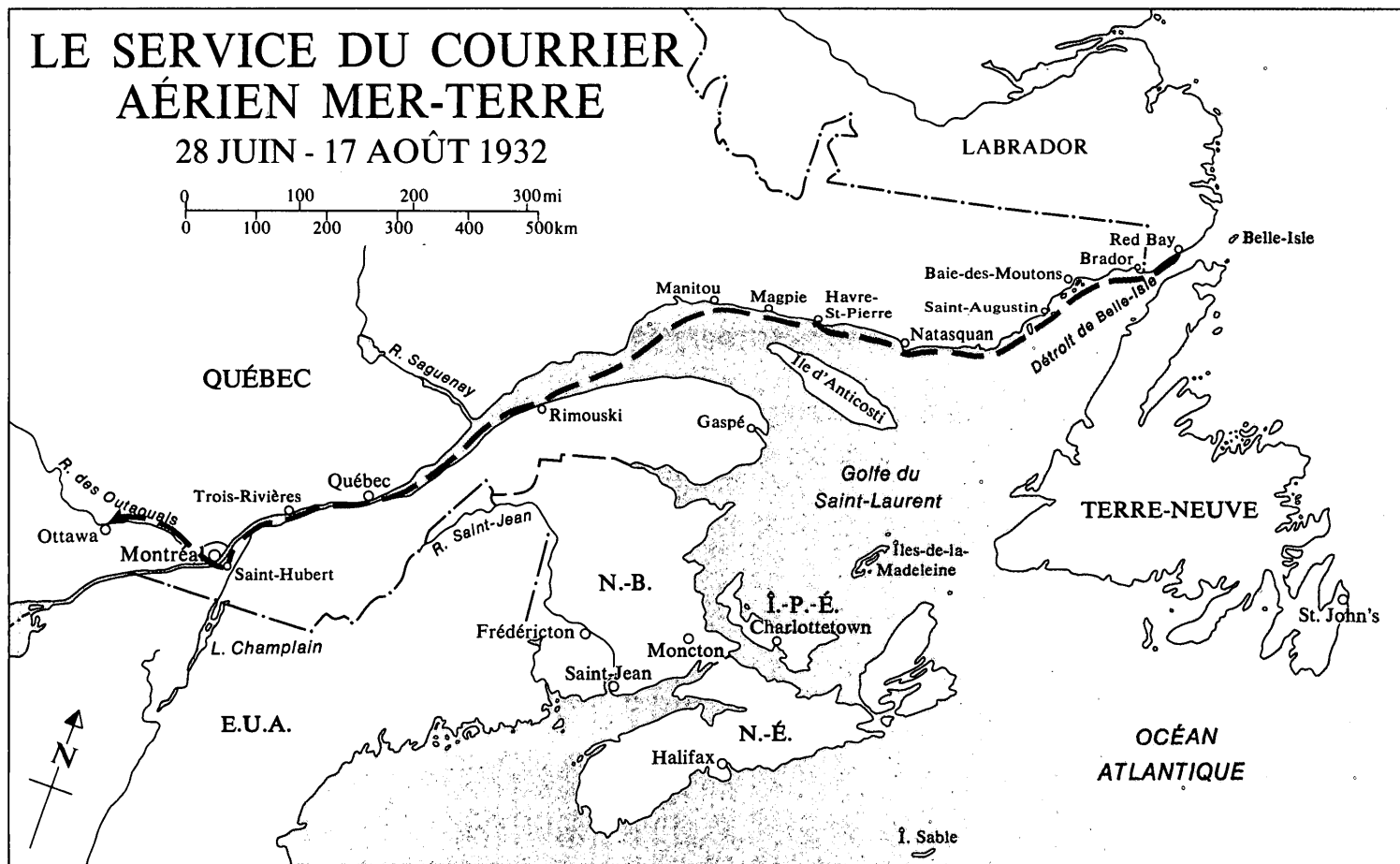
Quand le premier ministre avait présenté son budget en juin 1931, il avait annoncé que les crédits affectés à l'aviation pour l'année financière seraient réduits de 2 millions de dollars, dans le cadre de l'engagement qu'avait pris le gouvernement de réduire les dépenses.⁷⁴ Cela s'était soldé par une certaine contraction des services, mais l'année suivante, des mesures d'économie beaucoup plus radicales furent prises. Pour l'année 1932, le crédit combiné pour l'ARC et la DOAGC fut coupé de près de 70 p.c. Tous les aspects de l'entraînement et des opérations furent touchés, et l'on n'alloua que 1 750 000 \$ pour les activités diverses du service. Le rapport annuel du ministère de la Défense nationale pour l'année 1933 résuma les effets de cette "coupure majeure":

... renvoi de 78 officiers, de 100 aviateurs et de 110 civils; non-comblement des postes déclarés vacants au cours de l'année; coupures dans les activités d'entraînement au Canada et à l'étranger; arrêt de l'entraînement normal au pilotage des sous-lieutenants provisoires; suspension des vols effectués pour d'autres ministères du gouvernement, sauf lorsque ces derniers fournissaient les fonds nécessaires; arrêt des achats de nouveaux avions ou moteurs neufs; strict minimum de frais dépensé seulement pour l'entretien; suspension des travaux de construction à Trenton, etc.; aérodromes

LE SERVICE DU COURRIER AÉRIEN MER-TERRE

28 JUIN - 17 AOÛT 1932

0 100 200 300 mi
0 100 200 300 400 500 km



intermédiaires utilisés pour les vols aéropostaux de nuit réduits à des fonctions de soins d'entretien; arrêt des travaux de construction et d'amélioration dans les aéroports civils; annulation des contrats de poste aérienne; remise aux aéro-clubs d'avions d'occasion ou remise à neuf à la place d'appareils neufs, etc., etc."⁷⁵

Cette diminution sévère des fonds et des services aériens entraîna une nouvelle fois la réorganisation des services aériens. Lorsque le colonel d'aviation Gordon, qui se trouvait au *Imperial Defence College*, rentra à Ottawa on lui demanda d'établir une nouvelle structure pour gérer l'aviation. La nouvelle organisation, qui entra en vigueur le 1^{er} novembre 1932, réunit les opérations de l'ARC, de la DOAGC et de la DGA. Gordon reçut un nouveau titre – officier d'aviation principal – tout en continuant de relever du chef de l'état-major général. Les bases de la DOAGC furent placées de nouveau sous le contrôle de l'ARC, mais celles de High River, de Dartmouth et plusieurs bases auxiliaires furent transformées en bases de soins d'entretien. La construction de la nouvelle base de Trenton fut arrêtée. Le camp Borden demeura le principal centre d'entraînement et la base d'Ottawa dirigea un nombre réduit de détachements mobiles. La Direction générale du contrôleur de l'aviation civile et le personnel civil de Wilson continuèrent de relever du sousministre.⁷⁶

Les quelques années qui suivirent furent une période de vaches maigres pour l'aviation canadienne. Les compagnies commerciales fermaient leurs portes à mesure que disparaissaient les contrats, et la concurrence américaine suscita de nouveau des craintes. Le sous-ministre des Postes, par exemple, craignait que si l'on supprimait la poste aérienne, tout le trafic aéropostal canadien deviendrait "tributaire" du système américain.⁷⁷ Les compagnies aéronautiques qui s'étaient développées dans le climat prometteur qui avait régné auparavant devaient maintenant mettre fin à leurs activités, et l'ARC découvrit qu'elle se trouvait à la tête d'une flotte d'avions désuets qu'elle était incapable de remplacer. Mais tout ne fut pas perdu. La voie aérienne transcanadienne fut une des premières victimes des mesures de réduction des dépenses et de nombreuses municipalités qui avaient engagé des fonds pour la construction et le fonctionnement de leurs aéroports furent abandonnées à leur sort. Toutefois, le programme d'établissement de voies aériennes fut ranimé lorsque l'on confia au ministère de la Défense nationale la responsabilité du principal programme gouvernemental de lutte contre le chômage. L'un des grands projets était de dégager des terres et de préparer des terrains d'atterrissage intermédiaires dans tout le pays, ainsi que de construire un certain nombre d'aérogares. Lorsque le programme prit fin en 1936, il avait permis d'aménager au moins partiellement quarante-huit terrains d'aviation et de construire de nombreux hangars et d'autres bâtiments dans les bases de l'ARC et sur les terrains d'aéroports municipaux et provinciaux.⁷⁸ La voie aérienne profita donc de la Crise économique. Comme le dit le général McNaughton à un visiteur britannique:

... alors que la route aérienne avait été entièrement fondée sur des considérations économiques, géographiques et météorologiques, dans le but de servir le mieux possible les intérêts civils du Canada, notamment en ce qui a trait au transport du courrier entre les centres de population, depuis la côte de l'Atlantique jusqu'à la côte du Pacifique, mais

comme conséquence secondaire, la voie aérienne nous donnerait un avantage militaire important que nous n'avons pas pour le moment, à savoir la capacité de renforcer rapidement par la voie des airs notre côte du Pacifique en cas de besoin, soit parce que nous serions engagés dans une guerre avec une puissance d'outre-Pacifique, soit pour maintenir notre neutralité en cas de guerre entre les États-Unis et une telle puissance.

Je soulignai qu'à l'heure actuelle, si nous voulions déplacer à Vancouver les avions de combat situés à Trenton, il nous faudrait démonter les appareils et les expédier par rail, ou alors il nous faudrait obtenir l'autorisation d'emprunter les routes aériennes américaines entre Détroit et Winnipeg et, de nouveau, entre Lethbridge et Seattle. J'indiquai qu'en cas de tension je m'attendais à ce que l'on ait beaucoup de difficulté à obtenir cette autorisation. D'un autre côté, quand la voie aérienne transcanadienne serait terminée, utilisée, équipée pour les vols de nuit et dotée de radiophares, comme elle le serait, nous pourrions envoyer nos avions de combat du centre du Canada jusqu'à la côte ouest en vingt-quatre heures. Je lui dis que les délais prévus par le ministère des Postes étaient de vingt-trois heures environ pour couvrir la distance séparant Halifax de Vancouver et que même si des avions de combat ne seraient pas capables de le faire aussi rapidement, ils pourraient néanmoins se déplacer très vite en disposant de points intermédiaires de ravitaillement en carburant.⁷⁹

Avant cela, toutefois, les opérations civiles de l'ARC furent radicalement touchées. On continua d'exécuter certaines des tâches les plus importantes, bien qu'à un niveau très réduit, grâce à des efforts vigoureux pour combiner les vols et réduire le temps de vol, de façon à faire des économies de main-d'oeuvre et d'équipement. Il s'agissait d'une solution intérimaire, les ministères utilisateurs ne payant que les frais de fonctionnement et les frais accessoires, tandis que l'ARC fournissait les avions et les équipages. Aucune dotation n'était faite à l'amortissement des appareils, et l'ARC devait fonctionner avec l'équipement existant, sans prise de dispositions pour son remplacement. Il est évident que cette situation ne pouvait durer indéfiniment, mais cela valait mieux que de laisser inoccupés le personnel et l'équipement. Bien que l'ARC continuât d'accomplir certaines tâches civiles, de la photographie aérienne surtout, jusqu'à la Deuxième Guerre mondiale, le gouvernement en vint à considérer que le secteur civil était trop vaste et complexe pour continuer de le faire relever du ministère de la Défense nationale, dont les responsabilités militaires s'étendaient de plus en plus. En 1936, le nouveau ministère des Transports prit la direction de l'aviation civile; l'année suivante, la création d'un transporteur national, la *Trans-Canada Airlines*, inaugura une nouvelle ère de transports aériens inter-villes.

Jusqu'au milieu des années 1930, les activités de l'ARC avaient été contiguës à celles du secteur civil, et ce, sous presque tous les rapports. À quatre occasions, en 1918-1919, quand fut formé le Conseil de l'Air, en 1922-1923, à la création du ministère de la Défense nationale, et en 1927 et 1932, lorsque les événements obligèrent à apporter d'importants changements organisationnels, la relation entre le secteur civil et le secteur militaire aurait pu être définie de façon plus claire, ce qui aurait bénéficié aux deux. Ce ne fut pas fait. L'aviation militaire dut donc, par défaut plutôt qu'à dessein, accomplir elle-même des

tâches civiles n'incombant habituellement pas à un service militaire. Les conséquences de cette situation sur l'ARC, en tant qu'institution militaire, sont difficiles à évaluer. Les aviateurs eurent peu d'occasions de se préparer à la guerre aérienne, mais cela avait peu d'importance dans les années 1920 et au début des années 1930. L'ARC aurait-elle été capable d'acquérir les avions de combat et les autres ressources qui lui auraient permis de devenir une force militaire crédible? C'est extrêmement improbable. Au moins, les opérations civiles donnèrent à l'ARC un rôle valable, utile et politiquement acceptable à jouer à une époque où l'élément militaire n'était pas prépondérant.

Des pilotes de brousse en uniforme

Les pilotes de l'ARC portaient l'uniforme bleu de l'aviation, saluaient, faisaient l'exercice et observaient, en plus, les vérités militaires éternelles. Pendant la majeure partie de l'entre-deux-guerres, toutefois, leurs tâches ordinaires consistèrent à exécuter des opérations aériennes civiles. L'un de ces hommes, C.R. Slemon, qui plus tard accéda au grade de maréchal de l'Air et exerça les fonctions de chef de l'état-major de l'Air, se souvint que "jamais l'idée d'une arme ne me vint à l'esprit; jamais je n'en vis une ou tirai à la mitrailleuse ou quoi que ce soit d'autre. Nous étions tout simplement aussi occupés que nous le pouvions à effectuer uniquement des opérations civiles pour le gouvernement. Nous commençâmes à recevoir un peu d'entraînement militaire – il y avait depuis le début des éléments militaires, mais ils étaient minimisés par rapport aux opérations gouvernementales civiles".¹ "Nous étions, se rappela un autre officier, des pilotes de brousse en uniforme".²

La principale fonction militaire de l'ARC pendant les années 1920 et au début de la décennie qui suivit, fut d'entraîner ces "pilotes de brousse" à voler. L'entraînement des aviateurs continua de se faire au camp Borden jusqu'à ce que l'on ouvrit la base de Trenton en 1931. Dans la mesure du possible, les méthodes d'entraînement furent modelées sur celles qu'employait la RAF pour l'instruction individuelle au sol et de vol, et, plus tard, pour l'entraînement militaire ou l'entraînement collectif. On utilisa des manuels d'instruction et des programmes de cours britanniques, et l'on envoya des officiers et des aviateurs suivre les cours de perfectionnement et de spécialisation que donnait la RAF dans les domaines de l'entraînement au pilotage, de la collaboration avec l'armée, de la photographie, de l'armement, de la navigation aérienne, de la télégraphie sans fil, des explosifs et du génie aéronautique. Avec le temps, ces spécialistes constituèrent un noyau d'instructeurs qui permit à l'ARC de doter en personnel ses propres écoles.

Le recrutement et l'entraînement d'aviateurs, de mécaniciens et de spécialistes s'étaient, au début, révélés difficiles. Quand l'ARC devint un élément de la force permanente, de nombreux hommes compétents, employés comme civils par le Conseil de l'Air, refusèrent de s'enrôler; d'autres, en outre, étaient trop âgés ou furent jugés inaptes pour raisons de santé. Il fut difficile de les remplacer. Les premières années, il y avait peu d'instruction officielle pour les

aviateurs, et l'ARC dépendait du recrutement d'hommes qui possédaient déjà des compétences professionnelles connexes. Les recrues entreprenaient ensuite une période d'apprentissage où elles s'initiaient sur le tas à l'ajustage, au montage et à d'autres techniques. Elles acquéraient graduellement une expérience plus précise dans le domaine de l'aviation et, en suivant des cours de spécialisation, étaient capables d'améliorer leur niveau technique. En même temps, les recrues apprenaient aussi des sujets militaires. Pour recruter des stagiaires, en 1927, l'ARC prit des dispositions avec des écoles de formation technique choisies. Ceux qui passaient avec succès un cours d'essai, qui se donnait l'été au camp Borden, étaient engagés au grade de "boy" pour servir jusqu'à l'âge de 18 ans.³ Cependant, à mesure qu'ils acquéraient de l'expérience, un grand nombre d'entre eux étaient activement recherchés par des entreprises civiles qui leur offraient une rémunération plus intéressante. Le lieutenant-colonel d'aviation G.M. Croil, qui commanda le camp Borden en 1928-1929, se plaignit que "si elles [les entreprises civiles] ne font pas, à proprement parler, de démarches auprès d'eux quand ils sont ici, elles communiquent avec eux par lettre après leur départ de la base et vont jusqu'à leur payer la somme que doit verser un aviateur pour acheter sa libération".⁴

Il fut moins difficile d'attirer des officiers dans l'aviation. Le règlement du CAC avait stipulé que les sous-lieutenants et lieutenants d'aviation seraient tenus de prendre leur retraite à l'âge de 30 ans, et les capitaines d'aviation deux ans plus tard. Dans les premiers temps de l'aviation, les officiers détenant ces grades composaient la majeure partie du groupe des 'officiers commissionnés',* la plupart d'entre eux des vétérans au milieu de la vingtaine, et il y eut donc peu de problèmes au début. Lorsqu'on eut besoin de nouveaux pilotes, un programme d'entraînement destiné aux étudiants de niveau universitaire (lequel programme dut être reporté d'un an pendant la réorganisation) fut mis en application en 1923. Les candidats étaient tenus d'être membres du Corps-école d'officiers canadiens, d'être inscrits à un cours menant à un diplôme en sciences appliquées ou en génie et d'être âgés de moins de 21 ans et célibataires. L'entraînement se composait de trois stages en autant d'années consécutives, et avait lieu durant les vacances universitaires d'été, du mois de mai au mois d'août. Pendant leur séjour au camp Borden, les pilotes stagiaires recevaient une commission temporaire de sous-lieutenant d'aviation dans la Force non permanente et touchaient la somme de 3 \$ par jour pendant le premier stage, de 3,50 \$ pendant le deuxième et de 4 \$ pendant le dernier. Les logements, les vivres, les uniformes, les indemnités de voyage et les soins médicaux et dentaires étaient fournis. Tous ceux qui termineraient avec succès le cours seraient nommés au grade de sous-lieutenant d'aviation de l'ARC, mais sans garantie d'obtenir une commission permanente. En fait, les conditions du programme d'entraînement précisaient que ces nominations ne seraient faites qu'en nombre limité. Ceux qu'une commission permanente n'intéressait pas, ou

*Nous avons traduit l'expression *commissioned officer* par 'officier commissionné' afin d'éviter toute confusion avec celle de *warrant officer* qui se traduisait par 'sous-officier breveté' et, plus récemment, par 'adjudant'. NDLR.

ceux à qui on n'en offrait pas, étaient admissibles à une affectation au sein de la Force non permanente; ils pouvaient aussi être mutés au sein de la réserve d'officiers, ce qui signifiait qu'ils n'auraient pas d'autres contacts directs avec l'ARC à moins d'être appelés sous les drapeaux en cas d'urgence.

Il était prévu que le programme d'entraînement des pilotes commencerait avec trente cadets; cependant, à cause d'un début tardif, les étudiants du pays tout entier furent informés trop tard de l'existence de ce programme au cours de l'année universitaire 1922-1923, avec le résultat que neuf stagiaires seulement se présentèrent au Camp Borden pour le premier stage, le 15 mai 1923. L'un d'eux fut forcé d'abandonner un mois plus tard pour des raisons de santé. Les autres terminèrent le stage à la fin du mois d'août. Six revinrent au camp pour le deuxième stage; quatre se qualifièrent comme pilotes au mois de décembre de la même année et se virent attribuer une commission au sein de la Force permanente. Deux des diplômés perdirent plus tard la vie dans un accident d'aviation et l'un démissionna. Le quatrième fut le sous-lieutenant d'aviation C.R. Slemon.⁵

Ce programme produisit le premier groupe de nouveaux pilotes militaires à être formés au Canada depuis 1918. Plus tard, pour combler le manque d'effectifs, un certain nombre d'aviateurs qualifiés reçurent une commission à court terme et certains diplômés universitaires en génie et en sciences appliquées furent enrôlés directement. Les sous-officiers faisant leur service militaire constituèrent une autre source. Le premier cours pour sous-officiers-pilotes débuta en février 1927, et pendant les cinq années qui suivirent, trente élèves sur quarante-cinq obtinrent leur insigne de pilote.⁶ Quand ce programme avait été proposé, le colonel d'aviation J.S. Scott s'était enquis des résultats qu'obtenait la RAF avec les sous-officiers-pilotes. Son officier de liaison à Londres avait indiqué que "le programme se déroule de façon très satisfaisante. Dans la RAF, le niveau des sous-officiers-pilotes est à peu près le même que celui des officiers-pilotes détenant une commission de courte durée, mais par rapport à ces derniers, les sous-officiers semblent un peu plus consciencieux."⁷ Les résultats obtenus au Canada furent tout aussi favorables.

Au début de leur entraînement, les pilotes passaient beaucoup de temps au sol, apprenant la théorie du vol, le génie aéronautique de base, le pilotage aérien et la lecture de cartes, la photographie aérienne, la météorologie, ainsi que l'organisation, l'administration, l'exercice et l'entraînement physique militaires, et les transmissions. Quand venait le temps de voler, l'élève commençait par prendre place à l'arrière d'un Avro 504K. L'instructeur, assis à l'avant et donnant ses instructions dans un tuyau acoustique, faisait suivre à son élève un programme dirigé d'une durée de plusieurs jours, lui montrant les commandes de vol de l'appareil, et les aspects fondamentaux du décollage et de l'atterrissage, du vol horizontal, du virage en vol, du décrochage, du piqué, du vol plané, de l'atterrissage forcé et de la procédure ordinaire à suivre en cas de panne du moteur. Finalement, l'élève volait seul. Venaient ensuite des leçons sur les dérapages, les atterrissages par vent de travers, l'acrobatie aérienne et les vols à faible altitude, et celles-ci menaient toutes au niveau de compétence requis. Après avoir passé avec succès la qualification, le nouveau pilote se rendait à

Vancouver pour y suivre un cours de conversion aux hydravions. Là, il apprenait à maîtriser les différentes commandes des hydravions à coque et à flotteurs, s'exerçait à amerrir sur des surfaces houleuses et sur des surfaces calmes et unies comme un miroir, et s'initiait à la navigation maritime, à la télégraphie sans fil, à l'entretien des moteurs, des flotteurs et des coques, ainsi qu'à l'utilisation de pigeons voyageurs. Il était sur le point de devenir, après tout, un pilote de brousse; c'était un travail difficile et solitaire où il ne pouvait compter que sur ce qu'il avait appris et sur lui-même.

À partir du camp Borden et de Vancouver, la plupart des nouveaux pilotes se rendaient directement à l'une des bases auxiliaires de l'aviation disséminées dans tout le nord-ouest du pays, où ils commençaient à effectuer des patrouilles forestières; durant les années 1920, cette activité constitua l'élément principal des opérations aériennes civiles de l'ARC. Comme nous l'avons vu, le Conseil de l'Air avait démontré avec beaucoup de succès la contribution utile que l'aviation pouvait apporter à l'industrie forestière. La conservation des ressources sylvestres à l'aide de patrouilles de lutte contre les incendies revêtait en puissance une importance économique énorme. En 1920, la production forestière totalisait plus de 300 millions de dollars – les forêts couvraient une surface de près de 2 500 000 km carrés, environ la moitié en bois d'oeuvre et le reste en bois à pâte. Des incendies détruisaient régulièrement d'immenses sections de forêt, soit l'équivalent du tiers de la consommation annuelle de bois sur pied et une quantité additionnelle de 500 000 hectares de pousses nouvelles. Dans la meilleure des situations, les méthodes classiques de protection forestière s'étaient révélées d'une efficacité minime. Dans certaines régions, les systèmes au sol comprenaient des tours d'observation, des réseaux téléphoniques, des coupe-feu et des gardes, ainsi que de l'équipement et des pompes mis en place au préalable. Dans une plus grande mesure, toutefois, les agents forestiers du début des années 1920 effectuaient encore les patrouilles à pied, à cheval ou en canot. Certains parcouraient de trois à cinq cent km, mais les incendies étaient presque impossibles à repérer à moins d'être visibles des voies d'eau ou des routes utilisées. L'agent forestier provincial du Manitoba estima que dans le secteur dont il était responsable jusqu'à 75 p.c. des incendies de forêt n'étaient pas repérés ou déclarés.⁸ Par contraste, des patrouilles aériennes régulières pouvaient facilement couvrir de vastes étendues. "Même le bûcheron de la vallée de l'Outaouais, et il n'y a pas plus traditionaliste que lui, est convaincu de la justesse de nos idées", écrivit J.A. Wilson au début de l'année 1923. "Il y a deux ans, il ne croyait pas qu'un avion cela pouvait exister; il y a un an, ce n'était pour lui que de la fumisterie; il y a six mois, il était enclin à rejeter violemment l'idée que les avions soient d'une utilité quelconque et, aujourd'hui, il reconnaît leur présence dans l'ordre des choses mais, évidemment, s'élève encore contre leur coût même s'il voit chaque année que les incendies brûlent pour des millions de dollars de bois, dont une grande partie pourrait être sauvée grâce à une protection adéquate."⁹

Les coûts variaient d'une région à une autre. Le Service des incendies de l'Ontario conclut que les 125 \$ par heure de vol qu'il paya par la suite pour la fourniture de services de détection et de suppression et la réalisation de croquis et

de levés étaient amplement justifiés. Le ministère fédéral des Forêts estima à un cent l'acre [0,4 ha] ce qu'il en coûterait pour protéger à l'aide d'avions ses 120 millions d'acres [50 millions d'hectares] de forêt dans le nord-ouest du pays. Il jugea que c'était raisonnable. Les agents forestiers acceptèrent sans enthousiasme des dépenses initiales plus élevées parce que "une période de coûts élevés est une condition préalable nécessaire à une organisation permanente". La rentabilité des patrouilles aériennes devait être considérée de la même façon qu'une assurance-incendie ordinaire, la prime étant comparée au rendement économique potentiel.¹⁰

Le travail des équipages aériens comprenait des opérations de détection, des vols de reconnaissance pour aider les pompiers travaillant au sol et le déplacement d'équipes et d'équipements terrestres. L'importance accordée à chaque tâche variait suivant les régions. En Colombie-Britannique, un réseau téléphonique rural étendu constituait la base d'un système de détection au sol; dans les circonstances normales, les avions n'appuyaient les équipes terrestres que durant les saisons où il y avait le plus d'incendies. Leur plus grande contribution consistait à transporter des équipes et de l'équipement de lutte contre les incendies à des endroits éloignés. En Alberta, où il y avait peu de lieux d'atterrissage sur les versants est, couverts d'arbres, des Rocheuses, les patrouilles aériennes s'occupaient avant tout de détection. Leur introduction en 1920 était survenue à un moment opportun. Le Service fédéral des forêts avait été sur le point d'engager des sommes importantes pour la construction d'un réseau étendu de tours d'observation. Les agents forestiers furent très vite convaincus qu'il serait plus rentable d'effectuer une surveillance aérienne. Au-dessus des contreforts des Rocheuses, des avions terrestres équipés de sans-fil étaient capables de communiquer avec leur base de High River, qui, à son tour, était en liaison téléphonique avec le service des forêts. Une fois que l'emplacement d'un incendie était relevé, l'agent forestier du district pouvait envoyer sur les lieux ses équipes terrestres. Au début, les patrouilles ne couvrirent que la région des lacs Waterton et du Parc des Rocheuses, mais elles s'étendirent graduellement aux réserves de Bow River, Crow's Nest et Clearwater. Au milieu des années 1920, il y eut aussi une base auxiliaire à Grande Prairie, dans le district de la Rivière-de-la-Paix.¹¹

Les patrouilles effectuées en Colombie-Britannique et en Alberta étaient importantes, mais elles furent bientôt surpassées en envergure par celles qui furent menées au-dessus des vastes étendues de forêt du Bouclier canadien nordique. Le ministère responsable, celui de l'Intérieur, conclut en 1923 que ce territoire offrait les meilleures conditions pour ce qui était de l'utilisation d'avions, et "c'est dans ces régions que l'on peut bénéficier de leur plus grande utilité sur le plan de la protection contre les incendies."¹² En avril 1924, le ministère de la Défense nationale et le ministère de l'Intérieur constituèrent un comité conjoint en vue d'établir un programme détaillé destiné à étendre les mesures de protection aérienne contre les incendies aux 50 millions d'hectares de forêt séparant la frontière de l'Ontario de la vallée de la rivière Athabaska, en Alberta. Ils proposèrent un programme d'expansion quinquennal, ajoutant chaque année des bases auxiliaires à des endroits situés toujours plus à l'ouest.

Le projet fut mis en branle pendant la saison de vol de 1924. Une fois que les avions étaient en place chaque printemps, les agents forestiers de district, après avoir étudié les conditions atmosphériques et le risque d'incendies, recommandaient que des patrouilles soient exécutées dans des secteurs donnés. Quand un pilote repérait un incendie, il communiquait avec les agents locaux, soit en utilisant le sans-fil, soit en laissant tomber un message. Des appareils de suppression pouvaient aussi être envoyés avec des équipes et de l'équipement. Si l'incendie était repéré avant d'avoir eu le temps de devenir impossible à maîtriser, il y avait de grandes chances de pouvoir le circonscire.¹³

Une opération caractéristique se déroula en juin 1924, près de la rivière Rice. Un hydravion-patrouilleur, qui transportait l'inspecteur adjoint de district des réserves forestières, repéra un incendie tard un soir, en revenant de Norway House à Victoria Beach. L'inspecteur demanda un avion de suppression et une équipe de pompiers. Un Curtiss HS2L, dépêché sur les lieux le lendemain matin, fut capable de s'approcher en surface à moins de 100 m de l'incendie. Dix minutes plus tard, une pompe et 200 m de tuyaux avaient été déchargés de l'avion et l'équipe, dos au vent, dirigeait un flot d'eau dans le brasier. Plus tard dans la journée, un autre pilote photographia le secteur, confirmant que la pompe et l'équipe étaient en action à l'endroit le plus efficace. Le travail se poursuivit jusque tard dans l'après-midi, quand de lourds nuages de pluie au sud-est convainquirent les hommes qu'ils pouvaient rentrer à la base. La pluie, qui tomba pendant deux jours, éteignit presque complètement l'incendie. Un seul garde fut ensuite capable de finir d'éteindre les grosses souches et racines d'où s'échappaient encore des flammes.¹⁴

Les patrouilles incessantes menées pendant l'été mirent à rude épreuve les appareils, et l'ARC fit face au besoin de les remplacer. La dépendance du Conseil de l'Air à l'égard des avions donnés en cadeau par la Grande-Bretagne après la guerre lui permit de différer toute dépense en capital pour le remplacement d'avions. Les Avro étaient adéquats pour l'entraînement dispensé au camp Borden. Cependant, les DH4 utilisés pour les patrouilles de lutte contre les incendies en Alberta étaient délabrés. Un rapport alarmant indiqua comment l'un d'eux était tombé en panne en vol par suite d'une "détérioration générale".¹⁵ Le retrait du bois dans le longeron principal stratifié avait ouvert des fissures dangereuses, ce qui était un problème particulièrement grave dans les conditions atmosphériques turbulentes que l'on rencontrait dans les contreforts des Rocheuses.¹⁶ En outre, comme le fit remarquer un pilote sur un ton pince-sans-rire, le réservoir de carburant de l'avion était situé entre le pilote et l'observateur, ce qui faisait qu'en cas d'écrasement, le pilote se retrouverait "tout simplement pris en sandwich".¹⁷ Parmi les hydravions à coque, les lourds bimoteurs Felixstowe F3 et Curtiss H16 étaient rarement utilisés parce que trop difficiles à entretenir.¹⁸ Les Curtiss HS2L, polyvalents et fiables pour les vols de brousse, étaient les principaux outils de travail. Pourtant, un surintendant de base se plaignit en 1921 que "à moins de pouvoir produire un type d'appareil nouveau et plus approprié, peu de progrès pourront être accomplis".¹⁹ A cette époque, la RAF avait pour pratique de remettre en état après cinq ans un avion datant de la guerre, renouvelant toutes ses pièces en bois, après quoi il n'était utilisé que

pendant une période supplémentaire d'au plus deux ans. En 1922, les avions canadiens avaient tous plus de cinq ans, et aucun n'avait été remis en état.²⁰

Le Conseil de l'Air voulait que les avions de remplacement fussent conçus et construits spécialement en fonction des conditions qui existaient au Canada. Robert Leckie, le directeur des opérations aériennes, avait pris note des facteurs fonctionnels et ambiants qui allaient sûrement avoir une influence sur le type d'appareils nécessaires. "Au Canada, les avions seront utilisés de façon très intensive dans l'ouverture et le développement de régions relativement inexplorées", écrivit-il, et la protection forestière et l'exploration photographique exigeaient toutes deux de longues patrouilles au-dessus d'un terrain accidenté où les installations d'entretien étaient rares. Les avions devaient donc être fiables et avoir une grande autonomie. Ils devaient avoir de bonnes capacités de décollage et d'atterrissage courts afin de pouvoir fonctionner efficacement à partir de petits lacs entourés d'arbres. Ils devaient pouvoir être munis de roues, de flotteurs et de skis pour servir en toutes saisons. En réponse à une demande d'E. W. Stedman, le chef du service technique, Leckie établit les besoins relatifs à trois appareils: deux avions terrestres, un de petites dimensions et un de dimensions plus importantes, ainsi qu'un hydravion à coque monomoteur.²¹

Il était plus facile de concevoir un appareil en fonction de certaines caractéristiques que de s'en procurer un. Les sources d'approvisionnement étaient un problème important. Depuis la fermeture des installations du temps de la guerre, de la *Canadian Aeroplanes Ltd*, il n'existait plus de capacités de fabrication ou même de montage au Canada, et les entreprises étrangères commençaient à peine à se tourner vers la production en temps de paix. La *Canadian Vickers Ltd*, qui était intéressée à étendre ses installations de Montréal pour se lancer dans la construction d'avions, offrit d'ouvrir une filiale canadienne ayant accès aux moyens techniques de sa société-mère britannique; elle demanda, en retour, un contrat exclusif pour la fourniture des appareils dont le Conseil avait besoin.²² Stedman fut peu impressionné. "Ce n'est que du bluff", indiqua-t-il dans une note à Wilson. "En nous liant à la *Vickers*, nous étranglerions complètement toute industrie qui, autrement, se développerait, et nous serions à sa merci quant aux prix à payer. La *Vickers* devrait faire concurrence à d'autres entrepreneurs pour l'obtention de nos contrats". Leckie fut encore plus succinct: "la proposition ci-jointe est, à mon sens, absurde et il ne saurait en être question".²³ Wilson répondit avec plus de diplomatie; il remercia la compagnie de son intérêt, mais fit remarquer que le Conseil ne désirait pas se limiter à un contrat exclusif. Il reconnut que le fait de faire affaire avec la société *Vickers* "pourrait aboutir à des résultats et à des progrès plus rapides", mais que celui de limiter la concurrence comportait des inconvénients qui l'emportaient sur les avantages potentiels.²⁴ En outre, souligna-t-il, la préférence serait donnée à tout constructeur canadien compétent. L'encouragement de l'industrie canadienne fut un principe auquel le Conseil, et plus tard l'ARC, donnèrent toujours la priorité.

Wilson, toutefois, ne voulut pas que la société *Vickers* se désintéressât de l'affaire et s'efforça de lui faire comprendre que l'aviation au Canada avait un avenir illimité dont les constructeurs pourraient tirer d'importantes récompen-

ses. La société, en retour, tint le Conseil au courant de ses nouveaux produits. Deux en particulier se révélèrent intéressants: un hydravion, appelé le Viking, qui entraît tout juste en service, et un Avro (la *Vickers* agissait comme le représentant canadien de la société *A. V. Roe*), qui avait été modifié pour recevoir un moteur Wolseley Viper plus puissant.²⁵ Stedman surveilla de près ces nouveaux produits et d'autres, tant en Grande-Bretagne qu'aux États-Unis, mais aucun ne semblait convenir tout à fait sans l'apport de modifications de structure. Comme Stedman le rappela, "nous étions intéressés à produire des avions qui, au départ, avaient été conçus pour faire le travail pour lequel ils étaient requis et dans les conditions climatiques qu'ils étaient susceptibles de rencontrer."²⁶ Dans l'intervalle, les seuls appareils dont le Conseil de l'Air fit l'acquisition furent plusieurs autres hydravions à coque HS2L provenant des surplus américains.²⁷ Telles furent les circonstances qui sous-tendirent le problème, de plus en plus critique, de l'acquisition d'avions auquel fit place l'ARC quand elle remplaça le Conseil de l'Air.

En octobre 1922, le lieutenant-colonel d'aviation J.L. Gordon, directeur par intérim du CAC, fit part de la situation à son supérieur, le major-général J.H. MacBrien. Comme Stedman, Gordon insista sur le fait que les nouveaux appareils devaient être construits au Canada, notant que le bois utilisé par les constructeurs britanniques "subit un retrait considérable dû au séchage lorsqu'il est utilisé ou entreposé dans ce pays."²⁸ L'urgence de la situation devint vite très claire lorsque Gordon convoqua ses commandants d'unités à Ottawa dans le but d'examiner leurs besoins pour l'année à venir. Leurs rapports furent sombres. Les trente-trois hydravions à coque de l'aviation étaient tous désuets; la moitié d'entre eux seulement seraient utilisables pour les opérations. Même si on en faisait la commande immédiatement, il y avait peu de chances de trouver des appareils de remplacement à temps pour les patrouilles de lutte contre les incendies du printemps 1923. Gordon n'eut pas besoin d'être persuadé. Le lendemain, il proposa à MacBrien de demander la somme de 500 000 \$ dans le budget supplémentaire du CAC afin de commander immédiatement douze hydravions à coque et huit avions terrestres monoplaces. Pour les premiers, Gordon recommanda le Supermarine Amphibian, qui pouvait utiliser des moteurs Rolls Royce Eagle que l'ARC avait en stock; pour les derniers, il préféra l'Avro Viper. MacBrien ajouta 40 000 \$ à ce montant pour l'achat d'équipement radio et soumit la proposition au ministre.²⁹

Le cabinet autorisa la moitié du montant demandé en novembre 1922. Des appels d'offres furent immédiatement lancés auprès de plusieurs sociétés britanniques, américaines et canadiennes pour l'obtention de huit hydravions et de six avions terrestres. Le premier appareil devait être livré avant la fin du mois de mars 1923 et les autres dans les deux mois qui suivaient. Les soumissions furent acceptées jusqu'au 2 janvier, et ce délai fut plus tard prolongé d'un mois, après que quelques-unes des compagnies eurent protesté. Malgré cela, le manque de temps, aussi bien pour établir les propositions que pour livrer les appareils, dissuada un certain nombre de soumissionnaires éventuels. La société *Ericson Aircraft Ltd* de Toronto refusa de soumissionner, tout comme la *Hall Engineering Co* de Montréal. L'*Ottawa Car Manufacturing Co Ltd* tenta de

trouver un constructeur d'avions britannique ou américain intéressé à ouvrir une filiale canadienne, mais sans succès. La *Laurentide Air Service Ltd* fut plus heureuse et soumissionna conjointement avec la *British Supermarine Co.* Dix-neuf entreprises britanniques furent avisées du concours, et onze présentèrent une soumission. Deux sociétés américaines, la *Glen L. Martin* et la *Dayton-Wright*, firent aussi une offre.³⁰

La pression des délais élimina la possibilité d'attendre que de nouveaux modèles fussent conçus. L'*Amphibian* et le *Viking* furent les deux seuls appareils considérés au-delà du stade expérimental. Stedman avoua sa "légère préférence" pour l'*Amphibian*, mais la société *British Supermarine* prévoyait de construire ses appareils en Grande-Bretagne. La *Vickers* promettait davantage. Elle construirait les deux premiers *Viking* dans son usine en Grande-Bretagne, afin de respecter le délai du mois de mars, et compléterait la commande dans une usine qu'elle construirait à Montréal. Malgré un coût supplémentaire de 6 450 \$ pour construire les hydravions au Canada plutôt qu'à l'usine mère, la *Vickers* offrait quand même un avantage important sur le plan du prix: 150 650 \$, contre les 177 400 \$ demandés par la société *Supermarine* pour huit hydravions. L'offre de la société *Vickers* fut retenue, tandis que la commande d'avions patrouilleurs terrestres fut remise à plus tard.³¹

Le lieutenant-colonel d'aviation Scott, l'officier de liaison à Londres, fut en butte à des critiques considérables de la part des entreprises britanniques dont les offres avaient été refusées, quand circulèrent des rumeurs selon lesquelles "il était prévu d'avance que le contrat serait attribué à la *Vickers Company*".³² Mais les allégations de favoritisme étaient sans fondement. La proposition de la société *Vickers* était celle qui répondait le mieux aux conditions de l'appel d'offres, même si Scott avait ses propres doutes quant au *Viking*. Les rapports concernant ses essais de vol étaient partagés. Un pilote d'essai fit la mise en garde suivante: "s'il était nécessaire de circuler en surface avec un vent de travers pendant un temps quelconque, la coque s'emplit d'eau et l'appareil coulerait probablement".³³ En outre, ses caractéristiques de vol favorables avaient été obtenues grâce à un puissant moteur Napier Lion de 450 ch. L'ARC prévoyait d'équiper ses avions de moteurs plus petits, des Rolls Royce Eagles de 360 ch, restes du cadeau fait après la guerre par l'*Air Ministry* britannique. Scott recommanda des essais minutieux, car il y avait de "sérieux doutes" qu'une telle configuration serait conforme aux spécifications de l'ARC.³⁴

La commande fut néanmoins confirmée, et le premier avion opérationnel, un *Viking ED*, fut livré en juillet 1923, trois mois en retard. Les réserves que Scott avait émises étaient justes. Un mécanicien de l'ARC qui avait déjà servi dans trois autres forces aériennes – le RFC, la RAF et le CAC – se rappela comment "les *Viking*, qui étaient faits de superbes planches d'acajou, comportant des millions de rivets, étaient ce qu'il se faisait de mieux en fait d'hydravion. Ces appareils devaient être amenés à sec après chaque vol et polis tous les jours à l'huile de cèdre. Les moteurs dataient de la Première Guerre mondiale: les ressorts de soupape cassaient tout le temps et les magnétos brûlaient les condensateurs et les vis platinées; ils étaient la bête noire des mécaniciens."³⁵ Ils manquaient en outre de puissance. Les performances du moteur Eagle n'étaient

pas impressionnantes. "Au moment de la course sur la piste, écrivit un aviateur, je me hissais de l'arrière, passais par-dessus le pare-brise et me mettais debout avec le photographe à l'avant pour déplacer suffisamment le centre de gravité, l'amener vers l'avant, pour que la queue de l'appareil puisse lever. Et lorsque l'avion avait commencé sa course, nous pouvions retourner en rampant jusqu'à nos places pour le décollage. Il nous fallait habituellement une heure, quand les conditions atmosphériques étaient bonnes, pour grimper jusqu'à 5 000 pieds [1500 m.] si l'avion était chargé."³⁶

L'achat des Viking était une solution temporaire à un long problème. L'aviation voulait des appareils conçus et construits au pays parce que les autres étaient techniquement inadéquats pour les conditions d'utilisation au Canada. Stedman estima qu'il faudrait de dix-huit mois à deux ans pour produire de nouveaux types d'appareils. Cela exigeait cependant une planification et un financement à long terme, deux luxes que n'avait pas l'ARC. En Grande-Bretagne, la RAF émettait d'abord des spécifications à un certain nombre de sociétés concurrentes avant de se limiter à trois d'entre-elles, à qui l'on demandait de fabriquer des prototypes. Des essais rigoureux éliminaient deux de ces trois sociétés, et celle qui était retenue construisait alors entre six et douze appareils pour des essais en service, après quoi on commandait des modèles de série auxquels avaient été apportées les modifications appropriées.³⁷ Par contraste, il n'y avait pas au Canada d'industrie aéronautique compétitive à laquelle faire appel, les fonds alloués par l'État étaient cruellement insuffisants et les prévisions budgétaires se limitaient à une seule année financière. En outre, un délai d'exécution de deux ans était impossible à cause des exigences opérationnelles de plus en plus pressantes concernant le remplacement immédiat des avions sur le terrain.

On avait besoin de plus de Vikings pour la saison 1924, ainsi que d'un hydravion à coque amélioré de conception canadienne, d'appareils de remplacement pour les DH4 en Alberta et d'appareils d'entraînement nouveaux ou remis à neuf pour le camp Borden. Stedman dressa la liste des besoins et chargea ses techniciens d'en établir les caractéristiques. Il décrivit à MacBrien, avec une pointe d'envie peut-être, le programme de développement décennal qui était envisagé aux États-Unis, dont le gouvernement avait alloué la somme de 15 millions de dollars par année pour l'achat d'avions. Au Canada, calculait-il, l'équivalent s'élèverait à environ 1 million de dollars par année. Une telle somme était hors de portée. Cependant, peut-être à cause du besoin démontré, peut-être grâce à l'appui continu du Parlement et du premier ministre à l'égard des opérations civiles, l'aviation fut en mesure de prendre, au printemps de 1924, ses premières mesures concrètes en vue de l'acquisition de certains des appareils dont elle avait besoin.³⁸

Les origines exactes du Vickers Vedette sont obscures. L'aviation n'était pas seule à s'intéresser à cette époque à un hydravion à coque canadien. En 1923, les représentants de la société *Laurentide Air Service*, qui avait son propre Viking, s'entretenaient avec les responsables de la société *Vickers* de la possibilité de construire un hydravion amélioré. Se conformant aux désirs de cette société, *Vickers* établit quelques plans préliminaires. Au début de l'année suivante, la

Société canadienne des ingénieurs forestiers constitua un comité dans le but de déterminer dans les grandes lignes les caractéristiques des types d'avion qu'elle considérait comme nécessaires pour effectuer des patrouilles efficaces. Elle recommanda deux modèles: un hydravion à flotteurs, pouvant être équipé de skis, pour effectuer des levés et repérer des incendies, et un hydravion à coque monomoteur, de plus grandes dimensions, pour lutter contre les incendies et exécuter d'autres types de patrouilles.³⁹ Les membres du service technique de Stedman révisèrent ensuite les caractéristiques que la Société avait établies et les transmirent à la *Canadian Vickers*. En avril 1924, Stedman demanda à cette dernière d'estimer ce qu'il en coûterait pour construire un prototype; la *Vickers* fixa un prix de 15 000 \$, comprenant l'installation du propre moteur de l'ARC. La compagnie ajouta que, si on lui garantissait une commande, elle ferait venir un concepteur d'Angleterre, construirait l'hydravion à Montréal et le livrerait vers le mois d'octobre.⁴⁰

Le lieutenant-colonel d'aviation W.J. Barker, qui succéda à Gordon en tant que directeur par intérim pendant quelques semaines en 1924, poursuivit les négociations avec la société *Vickers*. Barker n'aimait pas les hydravions à flotteurs, les jugeant incapables de tenir la mer, et avant de partir pour Londres comme officier de liaison de l'ARC, conclut une entente verbale avec la *Canadian Vickers* pour procéder à la construction de deux hydravions à coque. Le plus petit des deux, un monomoteur appelé le Vedette, transporterait trois personnes et servirait à mener des patrouilles photographiques et de détection d'incendies. Le second, le Varuna, transporterait sept personnes et serait affecté à des opérations de lutte contre les incendies et de transport général. Un contrat fut dûment signé en août; à cette date, le concepteur de la société *Vickers*, W.T. Reid, se trouvait déjà à Montréal et faisait diligence pour construire le Vedette avant l'échéance promise du mois d'octobre, ce qu'il réussit. Le Vedette prit l'air pour la première fois au début du mois de novembre, et d'autres essais et modifications furent réalisés jusqu'à la fin de l'année. La plupart des Vedette qui furent plus tard livrés à des exploitants privés étaient propulsés par un moteur en étoile Wright Whirlwind J4, refroidi à l'air et construit aux États-Unis, tandis que l'ARC adopta le Lynx pour ses modèles de série par souci d'uniformisation avec les types britanniques.⁴¹

Le Vedette n'était pas exactement l'hydravion à coque qu'envisageait l'aviation quand elle dressa sa liste initiale de caractéristiques. Cet appareil n'avait pas les ailes épaisses et hypersustentatrices que Stedman préférait, et n'était pas non plus idéal pour la photographie aérienne à cause de sa capacité de chargement relativement faible.⁴² Il fournit cependant de bons services généraux pendant plusieurs années. Le commandant d'aviation B.D. Hobbs, qui commandait la base de Winnipeg, déclara le printemps suivant que le Vedette "convenait exceptionnellement bien aux opérations de patrouille ou de transport", et qu'il pouvait être utilisé pour des vols photographiques sur des distances limitées.⁴³ Des pilotes de l'ARC effectuèrent plus d'une centaine d'heures d'essais opérationnels avec le premier appareil au cours de l'année 1925, et découvrirent qu'ils pouvaient le faire décoller d'une étendue d'eau calme et unie en moins de dix secondes, et grimper ensuite jusqu'à 3 000 m en

trente minutes environ. L'avion était fiable, économique et maniable dans toutes les conditions atmosphériques.⁴⁴

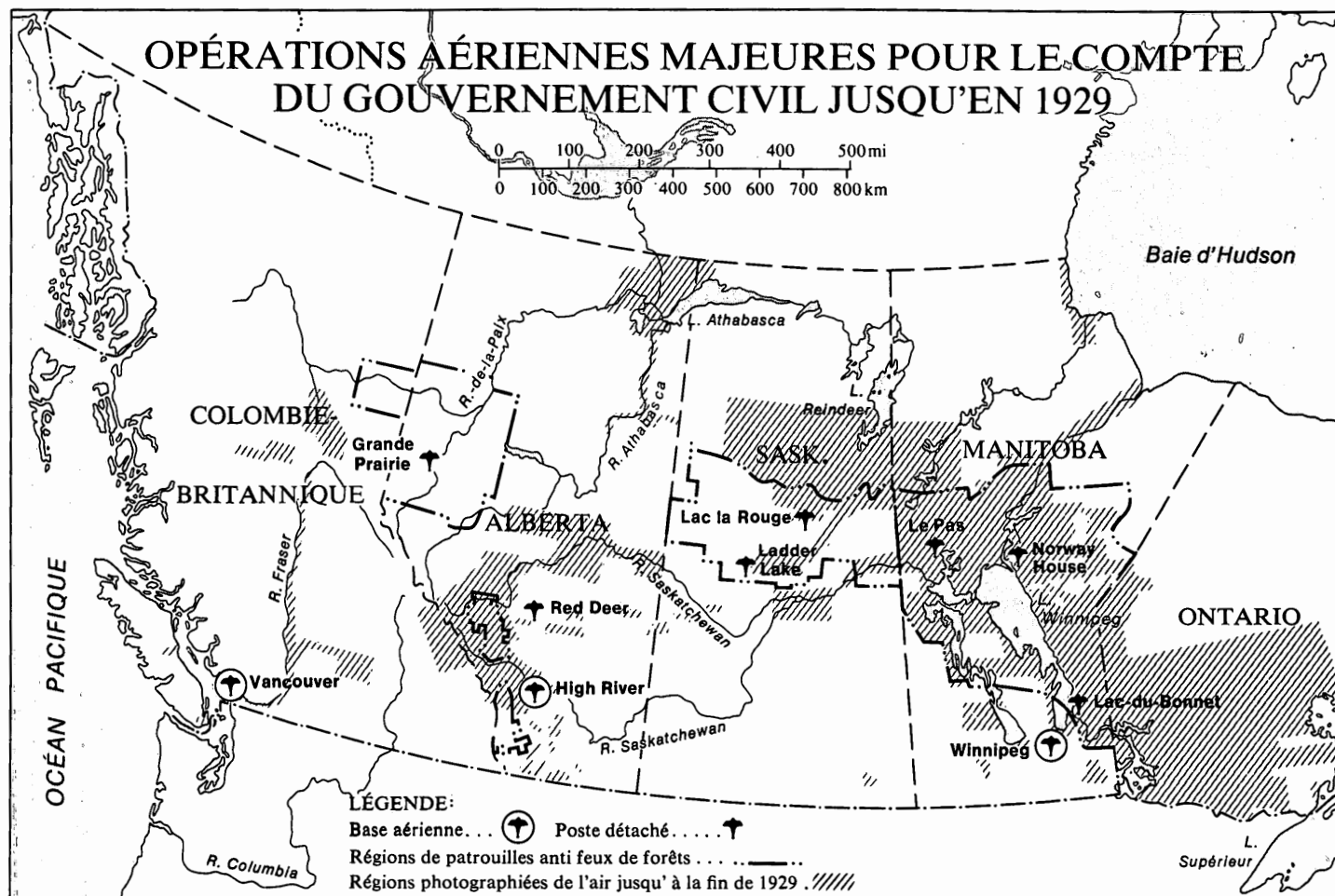
L'hydravion de plus grandes dimensions, le Varuna, qui fut introduit à l'automne de 1925, eut moins de succès. Le Varuna était mû par deux moteurs Lynx et transportait un photographe dans le nez, le pilote et le mécanicien dans un cockpit situé à l'avant et quatre passagers dans un compartiment arrière. Conçu principalement pour la suppression des incendies de forêt, le Varuna fut aussi utilisé pour des opérations de transport générales, mais la longue distance d'hydro-planage qu'il lui fallait au décollage et sa faible vitesse ascensionnelle le confinaient aux lacs de grandes dimensions. L'ARC acheta trente Vedette, mais sept Varuna seulement.

Les Vedette ne furent pas pleinement opérationnels avant la saison 1926. Entre-temps, le successeur de Barker, le lieutenant-colonel d'aviation Scott, à titre de directeur par intérim, jugea qu'il ne pouvait attendre la livraison éventuelle du Vedette. Peu de temps après avoir assumé le commandement, en mai 1924, il avait entrepris une inspection des bases de l'ARC dans tout le pays, tournée au cours de laquelle il fut frappé par l'urgence du besoin de nouveaux appareils. Ses entretiens avec les officiers de l'ARC sur le terrain éveillèrent en lui suffisamment d'inquiétude pour décider qu'un appareil provisoire était nécessaire en attendant que le Vedette fût prêt; il entreprit donc aussitôt d'ébaucher des plans pour compléter le programme de construction d'hydravions à coque à grand rayon d'action par d'autres types d'appareils qui étaient facilement disponibles. Trois points souvent incompatibles le préoccupèrent: une livraison rapide, l'économie et l'uniformisation. Il en vint à la conclusion que la solution la plus rapide et la moins coûteuse consistait à équiper de flotteurs des Avro Viper. En veillant à ce qu'ils pussent être aussi dotés de roues et de skis, il était possible d'adopter les Viper comme appareil de patrouille type, tandis que les Vedette serviraient à des opérations de photographie aérienne et les Varuna à des opérations de transport et de suppression d'incendies. L'ARC passa donc une commande de dix Avro équipés de flotteurs, en décembre 1924. Les appareils furent prêts pour la saison 1925.⁴⁵

Les Viper eux-mêmes étaient loin d'être parfaits. Ils "avaient la réputation de projeter de temps à autre leurs bielles dans tous les sens, ce qui avait des résultats désastreux", se rappela un ajusteur.

Un jour que le lieutenant d'aviation Bill Weaver, aux commandes de l'un de ces engins, avait été forcé de se poser sur le petit lac Stormy, au centre du Manitoba, on m'y amena pour inspecter les dégâts; je découvris que deux bielles avaient défoncé le carter et que le moteur était complètement fichu.

C'était un problème de faire poser un autre avion car le lac ne mesurait qu'un mille de longueur et un peu plus de 100 verges de largeur, et était ceinturé d'arbres élevés. Le lieutenant d'aviation Frank Wait se posa sur le lac pour déterminer quelles pièces étaient nécessaires, mais décrocha en décollant à nouveau; deux de nos appareils étaient maintenant immobilisés dans ce trou et il fallait faire quelque chose pour en sortir. Joe Maskell fut alors amené par avion jusqu'au lac Beresford pour nous donner un coup de main, et nous rejoignit en se frayant un chemin à travers la végétation. L'avion accidenté



fut tiré jusqu'à la rive à l'aide d'un treuil installé entre deux arbres. Son moteur fut retiré et débarrassé de la boue et de la vase qui l'encrassaient, et l'on retira les magnétos et le carburateur utilisables du moteur fichu. On en monta un nouveau avec des pièces provenant des deux, on l'installa dans l'appareil du lieutenant d'aviation Weaver et l'on fit quelques essais; le lieutenant d'aviation Roy Slemon se mit aux commandes. Pour permettre à l'avion de décoller, on réduisit au minimum la quantité de carburant, on attacha la queue de l'avion à un arbre et quand le moteur fut à plein régime, je tranchai la corde à l'aide d'une hache affilée. L'avion passa juste au-dessus des arbres.⁴⁶

Les nouveaux avions dont l'ARC fit graduellement l'acquisition furent utilisés pour une diversité remarquable d'usages. Les demandes étaient incessantes: épandre des produits contre la tordeuse des bourgeons d'épinette et contre la rouille vésiculaire du blé; recenser des troupeaux de rennes et de bisons; transporter des arpenteurs-géologues, des ingénieurs miniers, des agents des services aux Indiens, des agents de la Gendarmerie royale du Canada (GRC) et des équipes médicales de sauvetage dans des régions éloignées; relever, classer, et esquisser ou photographier des peuplements d'arbres; exécuter des levés routiers pour la construction de chemins de fer. Chaque tâche était utile, mais menaçait d'amoindrir la responsabilité première des patrouilles forestières. Étant donné que les incendies de forêt survenaient de façon erratique, les agents des services forestiers insistaient pour que les avions fussent continuellement disponibles et non utilisés ailleurs. Pour le Service des forêts, "la justification essentielle de l'utilisation d'avions pour des tâches forestières réside non pas dans les économies possibles, de quelque nature qu'elles soient, qu'il est possible de réaliser, mais dans l'obtention d'un degré d'efficacité supérieur à celui que l'on peut atteindre de quelque autre façon. En ce qui a trait à la protection contre les incendies, seule une organisation pouvant faire face à toutes les situations d'urgence est valable pour une entreprise permanente, la raison étant qu'une protection inefficace équivaut à une *absence totale de protection* quand on en a le plus besoin. Une organisation fonctionnant adéquatement n'est donc pas un idéal mais une nécessité."⁴⁷

La photographie aérienne, cependant, était une tâche qu'il était possible d'accomplir sans détourner tout à fait les avions-patrouilleurs de leur mission première. Les photographies aériennes étaient en grande demande, et offraient des possibilités comme moyen efficace de compenser les coûts fixes élevés des bases de patrouilles forestières en utilisant leurs ressources de façon plus efficace. Commenant comme une ramification de la protection forestière, la photographie aérienne devint la principale fonction opérationnelle civile de l'ARC à la fin de la décennie.⁴⁸

Les photographies aériennes, qui fournissaient des données topographiques de base, avaient d'innombrables usages. La planification d'aménagements hydro-électriques, de systèmes d'irrigation, de chemins de fer et d'autres projets d'ingénierie fut simplifiée. Il était possible d'effectuer des levés plus rapides et plus précis de régions forestières et minières, et la photographie aérienne fut principalement employée comme aide à la cartographie. Les richesses forestières et minérales potentielles créèrent une demande de cartes précises dont les

coûts pouvaient être supportés en partie par l'exécution de levés aériens à partir de bases établies de l'ARC. En 1924, la précision et l'exactitude des nouvelles techniques de photographie aérienne avaient presque révolutionné le domaine de la cartographie au Canada. Pour la première fois, il était possible de dresser systématiquement la carte de la totalité de la masse terrestre du Canada.

Le comité conjoint du ministère de la Défense et du ministère de l'Intérieur, qui avait établi plus tôt un programme quinquennal visant à étendre les opérations dans l'Ouest, accepta le principe d'utiliser les camps de patrouilles de lutte contre les incendies comme bases à partir desquelles des missions photographiques pouvaient être exécutées. Au cours de la saison 1924, quand commença le long programme visant à dresser systématiquement la carte du Canada du haut des airs, des avions basés au Manitoba effectuèrent des levés pendant plus de 160 heures, couvrant une superficie de quelque 70 000 km carrés. Le fait saillant de la saison fut un important vol d'exploration que réalisa le commandant d'aviation Hobbs dans le district du lac Reindeer et de la rivière Churchill. Accompagné du lieutenant d'aviation D.J.R. Cairns comme opérateur de l'appareil photographique, de R.D. Davidson (un civil) comme navigateur et du caporal J.A. Milne comme mécanicien, Hobbs effectua le premier levé d'une vaste étendue de forêts et de lacs qui avait jamais été portée sur une carte, utilisant du carburant mis en cache l'hiver précédent. Il avait initialement prévu d'effectuer ses vols photographiques à 1 500 m d'altitude, en prenant trois photographies tous les 5 km et en volant à une vitesse de 95 km à l'heure par rapport au sol. En fait, il fut contraint de voler 300 m plus bas parce que son Viking, lourdement chargé, ne pouvait grimper davantage, même si Hobbs avait ôté les roues et la béquille de queue pour l'alléger. En dépit du mauvais temps et des difficultés mécaniques presque continues que posa l'appareil de photographie, Hobbs et son équipe réussirent à prendre environ 1 700 photographies pendant les quatre semaines que dura leur voyage.⁴⁹

Au début, les missions photographiques avaient lieu quand on pouvait se passer d'avions pour les patrouilles de lutte contre les incendies, mais lorsqu'on disposa de plus d'équipement, on mit sur pied des détachements photographiques indépendants, placés sous le contrôle direct de la base aérienne d'Ottawa. Lorsque les responsables des levées topographiques et du quartier général de l'ARC choisissaient conjointement une région à photographier, on donnait des instructions à l'unité aérienne pour qu'elle mette en place des caches de carburant. Le Service des levés fournissait une carte de la région, s'il en existait une, et déployait des équipes au sol pour localiser les points de référence. Au printemps, quand il n'y avait plus de glaces sur les lacs et les rivières, les avions photographiques se rendaient aux endroits qui leur avaient été assignés et commençaient le travail en suivant une série de lignes parallèles liées aux points de référence. Les jours où il n'y avait pas de sorties les équipes entretenaient leurs appareils, transportaient des approvisionnements et s'efforçaient de régler divers problèmes imprévus nécessitant un degré élevé d'initiative, de patience et d'intelligence pratique.⁵⁰

La centralisation de la direction des détachements mobiles à Ottawa, où le service des levés topographiques tenait sa photothèque centrale, facilitait la

coordination. Une méthode de fonctionnement efficace fut graduellement créée pour répondre à la demande croissante de photographies et de cartes. Le Service des levés topographiques forma l'unité centrale des levés aériens, un centre d'information et un dépôt de photographies, qui coordonna toutes les demandes de levés émanant d'autres organismes. En 1927, le service avait indexé 163 000 photographies, couvrant une superficie de près de 500 000 km carrés.⁵¹

Les patrouilles photographiques qui furent menées au-dessus des vastes étendues du Nord-Ouest canadien n'étaient pas dénuées de risques, surtout quand les communications radio air-sol étaient inadéquates ou inexistantes. Les pilotes se servaient souvent de pigeons voyageurs pour signaler les accidents et les atterrissages forcés dans les régions éloignées, et un certain nombre de bases disposaient de colombophiles qualifiés "pour entretenir, élever et dresser les oiseaux".⁵² Au cours de la saison 1930, des pigeons furent lâchés après huit atterrissages forcés et à quatorze autres occasions par des équipes ayant besoin d'aide ou ayant relevé un incendie.⁵³ Les risques de vol naturels étaient souvent aggravés par la fumée des incendies de forêt qui diminuait la visibilité et pouvait désorienter les pilotes. En exécutant une patrouille, un matin de la fin du mois d'août 1929, le sergent J.M. Ready ne put trouver le lac Gordon dans la fumée d'un incendie qui s'était déclaré non loin de là et il perdit sa direction en tentant de revenir au lac du Bonnet. Descendant dans une épaisse fumée, il se désorienta et, n'ayant pas d'instruments pour piloter sans visibilité, fut forcé de sauter en parachute à 150 m au-dessus de l'eau alors que son appareil volait à 200 km à l'heure. Il plongea dans les eaux du lac du Bonnet, mais parvint à rejoindre la rive à la nage malgré le fait que son gilet de sauvetage ne se gonfla pas. Après avoir parcouru à pied une distance de huit km jusqu'à Davis Lodge, il fut capable d'obtenir une embarcation pour rentrer à la base. Ce fut, semble-t-il, la première fois dans l'histoire de l'ARC que l'on se servit d'un parachute en cas d'urgence.⁵⁴

La plupart des vols de brousse étaient moins dramatiques. Les bases auxiliaires établies dans le Nord-ouest commencèrent leurs opérations sous forme de camps de tentes temporaires qui s'améliorèrent graduellement chaque année. Elles demeurèrent petites, accessibles seulement par avion ou par bateau, et les membres du détachement étaient laissés à eux-mêmes pendant toute la saison de vol, qui durait du mois de mai au mois d'octobre. Les heures étaient longues, le travail difficile et habituellement ennuyeux et le besoin d'ingéniosité et d'improvisation omniprésent. Pendant la saison de vol 1926, les deux officiers, dix aviateurs et trois signaleurs de l'armée qui composaient le détachement de Norway House, au Manitoba, utilisèrent un hydravion à coque Viking et un hydravion à flotteurs Avro 552. Au cours de l'été, les équipes de vol relevèrent dans le district trente-trois incendies de forêt et prirent contre ceux-ci des mesures de suppression. De surcroît, ils effectuèrent des vols expérimentaux pour le ministère de l'Agriculture, transportèrent des agents chargés de remettre aux Indiens des sommes d'argent prévues par traité, effectuèrent plusieurs vols médicaux d'urgence et réalisèrent des levés. Même si la saison anormalement pluvieuse réduisit le temps de vol, les pilotes enregistrèrent plus de 271 heures de vol avant de fermer la base à l'automne.⁵⁵

Ce n'était pas une tâche aisée de garder les appareils dans les airs. Lorsque les risques d'incendie atteignaient leur point culminant, c'est-à-dire en juillet et en août, les avions étaient continuellement en patrouille, loin de la base jusqu'à sept heures par jour, refaisant le plein de carburant en se servant de caches réparties à l'avance. L'entretien se faisait dehors, avec peu d'équipement de soutien. Le Viking IV occasionna peu de difficultés, n'exigeant qu'un seul changement de moteur au cours de la saison, mais l'appareil de détection Avro 552 se révéla moins fiable. Dès son arrivée à Norway House, il fallut remplacer le moteur et remonter complètement l'avion. On découvrit finalement que le problème de moteur était dû au palier principal, qui avait été mal assemblé quand on avait révisé le moteur durant l'hiver. Il fallut donc démonter entièrement ce dernier et les pièces de rechange et tout assembler à nouveau sur le terrain.

Le détachement de Norway House devait aussi subvenir à ses propres besoins, et les commodités et les services de soutien n'avaient rien de princier. Au début, la base était censée être temporaire, mais à la fin de l'automne de 1924, un entrepreneur civil avait érigé les carcasses d'une cuisine, d'un mess, de logements, d'ateliers et de bureaux. La saison suivante, dans leurs moments de loisir, les membres du détachement terminèrent la finition intérieure, installant et peignant encadrements de fenêtre et de porte, planchers, revêtements et plafonds. Ils creusèrent aussi une large fosse septique et bâtirent deux latrines fermées.

Cela ne fut que le début de leurs travaux de construction. Quelques années avant, le ministère des Forêts avait installé un quai de 20 m. de longueur à l'opposé de l'île qu'utilisait le détachement pour décharger ses approvisionnements d'été. Cela signifiait que chaque année quelque 200 tonnes de matériel durent être transportées de l'autre côté de l'île, jusqu'à ce que le détachement décidât de construire un quai pour marchandises et passagers plus près de l'atelier et de l'aire d'entrepôt où il était nécessaire. Une digue construite au niveau du quai et se prolongeant de 10 m vers l'arrière fournit un espace utile pour décharger des fournitures et de l'équipement lourds. Vint ensuite une nouvelle cale de 10 m sur 30, munie d'une plate-forme supérieure suffisamment vaste pour accueillir quatre Vikings, afin de pouvoir amener les appareils à sec pour effectuer leur entretien. Mais, tout d'abord, il fallut débarrasser la rive à la main d'environ 150 tonnes de roches. Les hommes dérochèrent une autre section de 15 m de plage contiguë à la cale afin de pouvoir amener les avions à la rive et faire le plein de carburant sans gêner les mécaniciens travaillant sur la plate-forme d'entretien. Ils construisirent ensuite un quai d'amarrage de 15 m, ainsi que des installations de réparation et d'entrepôt d'hiver pour le canot automobile de la base. Dans leurs moments libres, les hommes du détachement dégagèrent, nivelèrent et sablèrent des allées et des sentiers permanents reliant leurs installations de la rive aux bâtiments de la base.

Tous ces travaux furent effectués par une poignée d'hommes. Dans son rapport annuel de 1925, le commandant de Norway House avait recommandé d'augmenter l'effectif de l'unité à cause du grand nombre de tâches non aériennes qu'il fallait accomplir dans cette base éloignée. Au lieu d'obtenir les quatre hommes supplémentaires qu'il demanda, on lui en enleva trois.

Aucunement intimidé, il retira de la cuisine l'assistant de l'aviateur-cuisinier et lui confia la responsabilité de l'équipement au sol de l'unité. Il embaucha ensuite un civil pour les fonctions de cuisine, le payant à même les fonds de l'unité. Dans le rapport annuel suivant on put lire l'observation suivante: "Jamais les gros travaux de construction de la cale et de la plate-forme pour avions n'auraient pu être effectués avec si peu d'argent en recourant à une solution autre que cet emploi privé de main-d'oeuvre civile, car il n'y avait pas de fonds publics disponibles".⁵⁶ Lorsque l'unité fut incapable d'obtenir un moyen de transport sur l'eau plus fiable, le détachement se tira de cette difficulté en louant un gros canot de transport (encore à même les fonds de l'unité) pendant que l'on révisait complètement le moteur du canot automobile. Lorsqu'il fallut réviser une fois de plus le moteur du canot fatigué et que la réparation se révéla insuffisante, le détachement réunit suffisamment de fonds au mess pour en acheter un nouveau. Les officiers et les aviateurs de l'ARC devinrent ainsi habiles à improviser et à se débrouiller avec très peu.

Cette expérience leur fut très utile lorsque l'ARC prit part à une opération difficile et prolongée dans l'est de l'Arctique en 1927-1928. L'expédition dans le détroit d'Hudson avait pour but de déterminer la nature des conditions de glace à cet endroit afin d'aider la navigation dans la baie d'Hudson. C'est C.C. MacLaurin, en 1919, qui avait proposé pour la première fois que l'on fit une reconnaissance aérienne du détroit. L'année suivante, le ministère des Chemins de fer et des canaux demanda un levé des glaces. Le Conseil de l'Air manifesta de l'intérêt à l'égard du projet mais l'abandonna simplement lorsque le ministère ne le poursuivit pas davantage. Pendant les sept années qui suivirent, peu d'intérêt fut montré à l'égard de l'est de l'Arctique – à une exception près. En 1922, lorsque le gouvernement canadien envoya une expédition d'exploration dans l'archipel de l'Arctique pour y établir un certain nombre de postes de police, l'aviation détacha un observateur. À l'incitation du ministère de l'Intérieur, le Conseil de l'Air chargea le commandant d'aviation R.A. Logan de rendre compte des conditions de vol dans la région. Logan, qui avait travaillé comme arpenteur fédéral avant la Première Guerre mondiale, était un expert en météorologie, en navigation et en télégraphie sans fil.⁵⁷

L'expédition leva l'ancre de Québec, le 18 juillet 1922, et revint le 2 octobre, après avoir visité l'extrémité nord de l'île de Baffin ainsi que les îles Bylot, Ellesmere et North Devon. En raison de la courte saison, et du fait que la tâche première de l'expédition était d'établir des postes de police, Logan fut incapable d'entreprendre toute recherche ou exploration approfondie, mais le rapport qu'il présenta était plein d'observations judicieuses. Les avions, pensait-il, pouvaient jouer un rôle important dans le développement systématique de la région en dressant la carte de zones intérieures inaccessibles, en aidant la GRC, en transportant des arpenteurs et des géologues, en développant une industrie du caribou et du renne et en accomplissant des patrouilles de surveillance des glaces pour aider la navigation. Logan conclut qu'il y avait du charbon et probablement du schiste bitumineux dans la région, peut-être en quantité suffisante pour approvisionner toute base aérienne qui s'y établirait, et il jugea que l'on pouvait y utiliser des avions munis de skis d'atterrissage pendant plus de la moitié de

l'année. Il recommanda que toutes les patrouilles aériennes soient menées en tandem, chacune transportant un équipement de survie au sol adéquat, et qu'un Inuit accompagne chaque patrouille parce que "un Esquimau peut trouver la nourriture et s'orienter là où un blanc serait égaré, affamé ou mort de froid." Avant d'entreprendre toute opération aérienne d'envergure, il était essentiel de bien se préparer. Logan proposa que le personnel se rende dans le nord pour se familiariser avec les conditions climatiques, faire des observations météorologiques et enregistrer la hauteur des marées, ainsi qu'observer les conditions en surface et dans les airs. Au sol, le personnel pourrait aussi réaliser diverses expériences sur le chauffage des instruments des avions, la mise en marche des moteurs refroidis à l'air et à l'eau et l'utilisation de skis dans des conditions différentes.⁵⁸

Les recommandations de Logan n'allèrent pas plus loin en 1922. Cependant, le gouvernement fédéral n'abandonna pas complètement la possibilité d'utiliser la voie navigable du détroit d'Hudson comme moyen d'accéder à l'intérieur du continent. L'idée de faire une reconnaissance des glaces dans le Détroit fut reprise à la fin de l'année 1926, alors que l'on s'occupait de dresser des plans pour poursuivre le chemin de fer de la baie d'Hudson jusqu'à Churchill. La valeur de Churchill en tant que port d'expédition du blé de l'Ouest vers l'Europe dépendait de la durée de la saison de navigation. Les estimations variaient de six semaines à six mois, et il était crucial de surveiller de façon étendue les conditions de glace. En décembre 1926, le cabinet créa un conseil consultatif chargé de préparer les plans d'une expédition, que dirigerait N.B. McLean, du ministère de la Marine et des Pêcheries, et qu'accompagnerait le colonel d'aviation J.S. Scott, le directeur de l'ARC.⁵⁹

L'ARC avait une expérience des vols hivernaux, mais pas dans les conditions rigoureuses de l'Arctique. Les pilotes auraient besoin d'un appareil polyvalent, extrêmement solide, muni d'une cabine spacieuse et équipé d'un moteur absolument fiable. L'ingénieur en chef de l'ARC, le lieutenant-colonel d'aviation Stedman, de même que le capitaine d'aviation T.A. Lawrence, un officier d'état-major du quartier général de l'ARC qui fut promu au grade de commandant d'aviation et se vit confier le commandement des opérations aériennes de l'expédition, évaluèrent plusieurs types d'appareils britanniques et américains. Aucun des constructeurs britanniques n'était intéressé à exécuter une petite commande de six appareils de conception spéciale dans un délai de trois mois. Le concepteur hollandais Anthony Fokker, qui avait installé ses ateliers au New Jersey, accepta les conditions difficiles. Fokker et R.B.C. Noorduynd, qui conçut plus tard le Norseman, construisirent et livrèrent rapidement six Fokker "Universal". Ces monoplans à ailes hautes et à cinq places possédaient un fuselage de tubes d'acier recouverts de toile, un revêtement de bois sur les ailes, un cockpit ouvert et une cabine fermée, et étaient mus par un moteur Wright Whirlwind, capable d'une vitesse de croisière de 98 milles [158 km] à l'heure avec une autonomie de quatre heures. La charge opérationnelle ordinaire, avec l'équipage, le carburant, le matériel d'urgence et les appareils photographiques, était d'environ 770 kg. Achetés par le ministère de la Marine et des Pêcheries au prix d'environ 16 000 \$ chacun, les avions

avaient un numéro d'immatriculation civil, quoique les équipages fussent fournis par l'ARC.

Lawrence s'est souvenu que les officiers supérieurs de l'ARC étaient divisés sur la question du choix des appareils. Au départ, le plan prévoyait des Avro modifiés. Lorsque Lawrence s'y opposa fortement, Scott l'envoya à New York pour faire l'essai d'un Fokker. L'avion plut à Lawrence et, en fait, ces hydravions donnèrent un rendement exceptionnel. Deux problèmes surgirent cependant: les flotteurs et les dispositifs de fixation se révélèrent fragiles, et toutes les photographies devaient être prises par un hublot de la porte latérale. L'ARC fit aussi l'acquisition d'un *de Havilland 60* Moth, équipé de flotteurs, pour faire des vols de reconnaissance préliminaires destinés à relever les endroits possibles où établir une base.⁶⁰

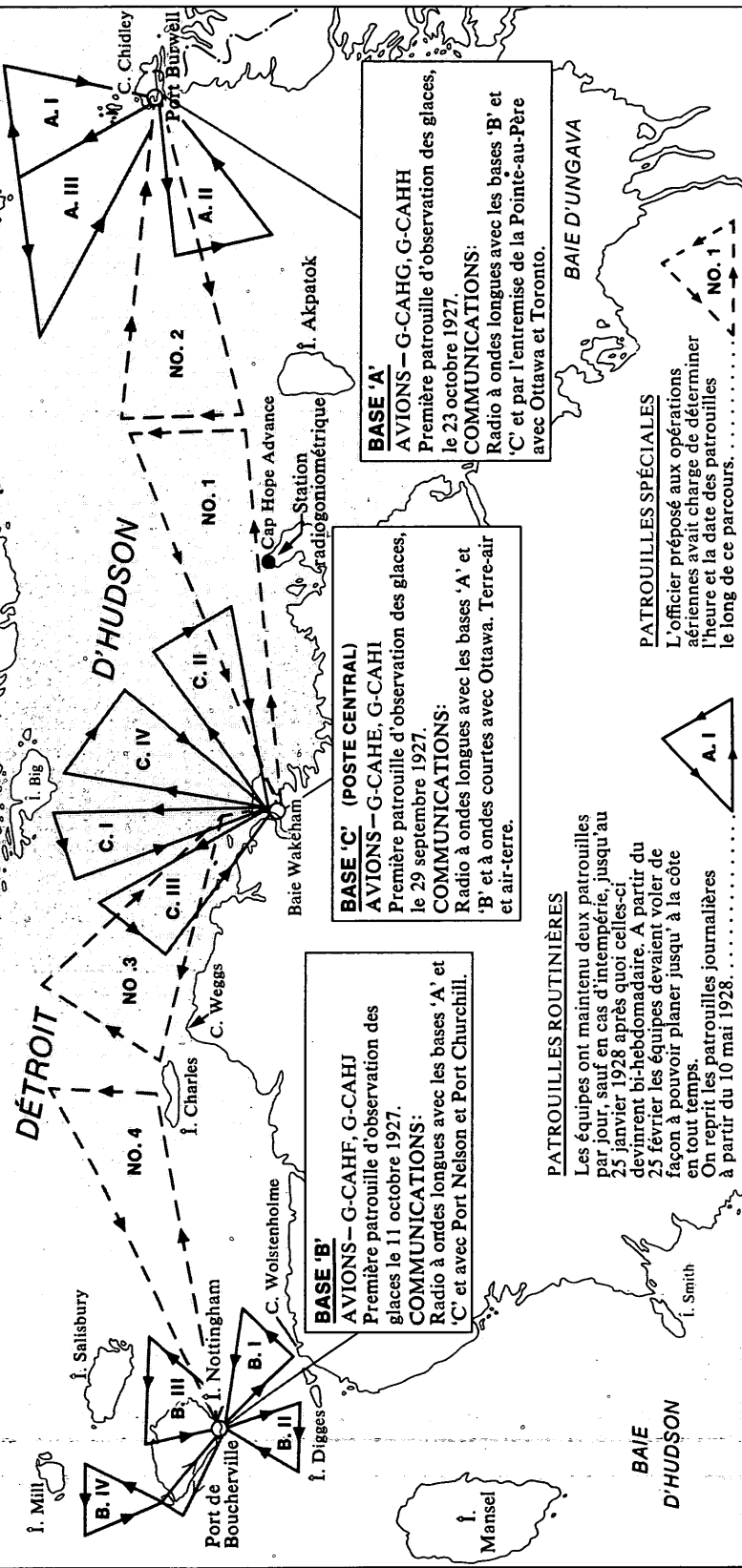
Six pilotes et douze mécaniciens participèrent à l'expédition, de même qu'un certain nombre de spécialistes civils: quatre opérateurs-techniciens sans-filistes, trois médecins, trois magasiniers et trois cuisiniers. Le groupe se réunit au camp Borden pour y suivre une instruction sur les techniques de vol en hiver, la météorologie, la navigation, les moteurs, les premiers soins, le matelotage, la raquette, le ski, le tir des armes portatives, le maniement des chiens, la soudure, la menuiserie, le montage, la photographie et l'entretien des instruments. Les pilotes suivirent un entraînement de perfectionnement destiné à "augmenter leur niveau de compétence" et "corriger toute mauvaise habitude qu'ils ont pu avoir acquise". On porta attention aux approvisionnements d'urgence et aux besoins en loisirs et en lecture des hommes qui seraient isolés pendant au moins six mois.⁶¹

L'expédition quitta Halifax, en Nouvelle-Écosse, à la mi-juillet 1927, à bord de deux vieux navires, le *CGS Stanley* et le *SS Larch*. Partageant l'espace réduit avec les avions, des bâtiments préfabriqués et une équipe de construction, les membres de l'expédition remontèrent lentement la côte du Labrador, jetant l'ancre à Port Burwell dix jours plus tard. Dans leur petit hydravion de reconnaissance, Lawrence et le capitaine d'aviation A. A. Leitch cherchèrent des endroits possibles où établir une base. Après avoir examiné minutieusement les deux côtés du détroit, ils décidèrent de bâtir des camps à Port Burwell (base "A") à l'extrémité est, sur l'île Nottingham (base "B") à l'extrémité ouest, et dans la baie Wakeham (base "C") à mi-chemin entre les deux. Tous les hommes se mirent aussitôt à préparer les emplacements pour l'hiver; lorsque les navires levèrent l'ancre en emmenant les équipes de construction au mois de novembre, les bâtiments étaient habitables mais non finis. McLean, qui avait joué un rôle de premier plan dans les étapes de formation de l'expédition, resta à bord de son navire pendant toute la durée des travaux, et ne mit pas le pied à terre. Lawrence, qui ne reçut jamais d'instructions écrites, fut laissé en charge des opérations. Il élaborait son propre ordre d'opérations pendant le voyage vers le nord.⁶²

Lawrence organisa un système de patrouilles ordinaires et spéciales pour les trois bases, afin de couvrir le détroit de façon régulière et systématique et de garantir la sécurité des équipes de vol. Quand le temps le permettait, des patrouilles quotidiennes étaient effectuées à partir des trois bases, et les avions de bases différentes s'organisaient parfois pour se rejoindre, surveillant ainsi de

L'EXPÉDITION AU DÉTROIT D'HUDSON

29 SEPTEMBRE 1927 - 3 AOÛT 1928



façon continue les mouvements des glaces. Les pilotes faisaient un compte rendu de vol détaillé après chaque patrouille et les photographies aériennes fournissaient des documents visuels permanents. Les équipages demeuraient en liaison avec le sol au moyen de transmetteurs CT21A et d'antennes remorquées. Les communications se faisaient en phonie et par télégraphes et un dispositif de commande à distance permettait aux pilotes d'utiliser les radios. Pendant les patrouilles, les équipages communiquaient régulièrement avec leur base, à intervalles de cinq minutes.

Les patrouilles ordinaires débutèrent le 29 septembre, à partir de la baie Wakeham, et se poursuivirent pendant près de deux mois avant que le gel n'obligeât à les suspendre. Cependant, les vols furent intermittents: le brouillard, le vent, la neige et des bordages dangereux ne permirent aux avions de prendre l'air que pendant dix jours durant cette période. Au cours des trois semaines que dura le gel, les conditions empêchèrent d'utiliser les flotteurs ou les skis. Voici ce qu'indiqua le commandant d'aviation Lawrence: "Il est possible de s'imaginer à quelles conditions il faut faire face pour réussir à aménager une piste au-dessus des bordages accidentés jusqu'aux glaces de la baie. . . Des tonnes de glace et de neige ont été rasées, nivelées et tassées en utilisant le tracteur comme rouleau compresseur. À chaque changement de marée, cette piste, qui s'étendait sur une plage d'environ 200 m de longueur, se soulevait et craquait jusqu'à ce que, finalement, après beaucoup de travail, elle devint un pont de glace solide, montant et descendant avec la marée, mais à l'abri de tout dommage sérieux".⁶³ Le 12 décembre, il fut possible d'effectuer davantage de patrouilles ordinaires avec les Fokker montés sur skis, et celles-ci se poursuivirent jusqu'au 18 juin 1928. Survint ensuite de nouveau une courte période où les conditions de glace ne permirent d'utiliser ni les flotteurs ni les skis. Le 29 juin 1928, l'expédition put reprendre les vols à partir de la baie Wakeham, avec des avions sur flotteurs, et les opérations se poursuivirent jusqu'à ce que l'expédition termina son travail.

Les patrouilles régulières menées à partir de l'île Nottingham commencèrent le 11 octobre 1927 et durèrent jusqu'au 16 novembre, lorsque le gel s'installa. Les températures plus froides sur l'île réduisirent l'intervalle entre les opérations faites sur flotteurs et sur skis, et l'on put entreprendre des vols réguliers sur skis le 23 novembre. Les skis furent changés pour des flotteurs à la fin du mois de mai 1928. A Port Burwell, les patrouilles régulières débutèrent le 23 octobre pour se poursuivre pendant trente et un jours. Les patrouilles sur skis commencèrent le 13 décembre et c'est aussi en mai que les avions furent équipés à nouveau de flotteurs.

L'expédition mit sur pied trois réseaux de communication. Les techniciens radios du ministère de la Marine et des Pêcheries firent fonctionner une liaison à ondes courtes entre la baie Wakeham et Ottawa, ainsi que des liaisons à ondes longues entre les trois bases. Le Corps royal canadien des transmissions s'occupa pour sa part d'un système air-sol. Celui-ci ne fonctionnait que dans un sens, les avions n'étant pas dotés de récepteur, mais permettrait aux pilotes d'entrer en contact avec les bases au sol en phonie et par télégraphe. Les messages étaient toujours faits en double, d'abord par télégraphe et ensuite en

phonie. L'équipement de navigation était primitif. Comme les avions devaient demeurer sous la couche de nuages pour effectuer leurs reconnaissances visuelles, la navigation consistait la plupart du temps à lire simplement les cartes, en utilisant celles que l'Amirauté avait dressées dans les années 1830 et sur lesquelles le contour des terres se révéla étonnamment précis. Il n'était donc pas nécessaire de se fier aux deux boussoles magnétiques, la boussole à induction terrestre (similaire à celle utilisée par Charles Lindbergh dans le *Spirit of St. Louis*) ou la boussole solaire Bumstead dont était équipée chacun des Fokker.⁶⁴

Les pilotes et les équipages mirent rapidement au point une technique pour mettre en marche les Fokker dans le froid intense de l'Arctique. Après chaque sortie, on vidait complètement les moteurs de leur huile, que l'on rangeait dans un endroit chaud jusqu'au moment de s'en resservir. Pour faire démarrer les moteurs, les membres de l'équipe au sol remorquaient l'avion jusqu'à sa position de décollage, le mettaient face au vent et recouvraient le moteur d'une housse d'amiante ajustée. À l'aide d'un bout de tuyau de poêle, ils dirigeaient ensuite la chaleur produite par deux ou trois lampes à souder dans l'espace entourant le moteur. Après avoir procédé ainsi pendant 30 à 45 minutes, période au cours de laquelle le mécanicien faisait régulièrement faire une rotation à l'hélice, on retirait les lampes à souder et l'on versait dans les canalisations l'huile à moteur préalablement chauffée sur un poêle. Enfin, et très rapidement avant qu'il ne refroidisse, on lançait le moteur. Le système fonctionnait très bien, même quand un appareil était forcé de se poser loin de sa base.⁶⁵

À trois reprises pendant l'hiver des avions se perdirent. Le 15 décembre 1927, le capitaine d'aviation Leitch et son équipage, partis de l'anse Erik, au cap Wolstenholme, revenaient à l'île Nottingham. À mi-chemin, ils rencontrèrent une tempête de neige et perdirent la direction qu'ils devaient suivre. N'apercevant pas la terre, Leitch se posa sur un banc de glace de six pouces d'épaisseur et attendit la fin de la tempête. L'équipage retira l'huile du moteur et s'installa le plus confortablement possible. Cette nuit-là, le baromètre descendit à moins 27° Celsius et les hommes subirent des engelures mineures. Le lendemain, Leitch calcula son écart par rapport à la route. Se servant ensuite de l'équipement d'urgence que transportait l'avion, les aviateurs réchauffèrent l'huile, la versèrent dans le moteur et firent démarrer ce dernier. Quand ils arrivèrent à la base, il ne leur restait plus qu'un litre de carburant.⁶⁶

Un second incident survint le 8 janvier 1928 quand le commandant d'aviation Lawrence partit de la baie Wakeham pour l'île de Nottingham. Se heurtant à une forte tempête de neige à environ 30 km à l'est du cap Digges, il fit demi-tour et se posa dans la crique de Suglet. Le lendemain, il tenta d'atteindre Nottingham mais, une fois de plus, la neige le força à se poser, cette fois dans la baie Déception. Pendant les neuf jours qui suivirent, la tempête fit rage dans la région: Lawrence et ses compagnons d'infortune campèrent près du Fokker et se nourrirent de leurs vivres de survie. Les conditions atmosphériques s'améliorèrent le 16 janvier. Le lieutenant d'aviation B.G. Carr-Harris, de la baie Wakeham, repéra l'avion disparu. Quand l'équipage de Lawrence parvint finalement à sortir à la pelle leur Fokker de la neige et à le mettre en état de voler,

la courte journée arctique était presque terminée. Il fut donc nécessaire de passer une autre nuit dans la baie Déception. Les deux avions rentrèrent à la base le lendemain.⁶⁷

La troisième fois fut la plus sérieuse. Le tout commença le 17 février 1928, lorsque le lieutenant d'aviation A.A. Lewis décolla de la base "A", en compagnie du sergent de section N.C. Terry et du guide inuit habituel. Leur itinéraire consistait à traverser le détroit d'Hudson jusqu'à l'île Résolution, à mi-chemin de la baie Frobisher, et à revenir ensuite à la base en survolant le glacier Grinnel et le détroit. L'aller se déroula sans anicroches. Au retour, toutefois, en survolant le détroit, Lewis se heurta à un blizzard poussé par des vents de la force d'un ouragan. La neige le contraignit "à descendre jusqu'à quelques pieds de la banquise où il devint presque impossible de naviguer de façon précise à cause des perturbations magnétiques locales, des oscillations de l'aiguille de la boussole, de l'extrême turbulence de l'air et de la visibilité quasi nulle."⁶⁸ Comme l'obscurité allait bientôt tomber et que l'appareil épuisait rapidement son carburant, Lewis se mit à chercher une plaque de glace dégagée, télégraphiant pendant ce temps à la base pour l'informer qu'il s'était égaré et tentait de se poser sur la banquise. Orientant le nez de son appareil face au vent, il ne vit rien sur quoi atterrir, sauf des formations de glace accidentées. "Soudain, je vis juste au-dessous de moi ce qui paraissait être une étendue de glace claire et verdâtre; priant avec ferveur pour qu'elle se prolonge sur une courte distance au moins, je coupai les gaz; l'avion tomba comme une pierre, presque à la verticale; en mettant ensuite brièvement les gaz, je posai l'avion sur la glace et mis immédiatement hors circuit les commutateurs. Quand nous touchâmes la glace, le vent était si fort que l'appareil s'immobilisa presque aussitôt, mais il y avait tant de blocs de glace que nous ne pûmes éviter d'en heurter un de plein fouet; l'appareil s'immobilisa la queue en l'air et le nez et les skis enfouis dans un profond amoncellement de neige, contre un bloc de glace."⁶⁹

Lewis, Terry et le guide inuit, Bobby Anakatok, se mirent immédiatement à construire un igloo, qui se révéla raisonnablement confortable. Heureusement, leur trousse de survie n'avait pas été endommagée. Ils disposaient d'un fusil de calibre .303 et d'une cinquantaine de cartouches, d'un canot pneumatique, d'une pompe et de deux pagaies, de galettes, de six tablettes de chocolat très concentré, de plusieurs bouteilles de pastilles de lait malté Horlicks, d'une boîte de beurre, d'une boîte d'allumettes protégée par un couvercle scellé, de thé, d'un couteau à neige, de trois couteaux de poche, d'une ligne à pêche et de hameçons, d'un poêle Primus et d'un gallon de kérosène, de trois sacs de couchage et d'une bouteille de brandy. Cet équipement suffisait pour les garder en vie pendant un certain temps, même s'ils étaient incapables d'abattre un phoque, un morse ou un ours polaire.

Se trouvaient-ils dans la baie d'Ungava ou dans l'océan Atlantique? Volant face au vent du nord-ouest, Lewis avait alloué une marge de dérive de vingt degrés: "Je ne pouvais me résigner à penser qu'un grand vent, de quelque force qu'il fût, exigerait une correction plus importante". Il en vint à la conclusion qu'ils devaient se trouver sur un banc de glace dans la baie d'Ungava et qu'en

marchant vers l'est ils atteindraient la côte. Après quelques heures de repos, les trois hommes se mirent en marche en direction de l'est, faisant face à des vents soufflant sans répit et à une température d'environ moins 40°. Lewis estimait que les conditions de glace s'amélioreraient à mesure qu'ils s'approcheraient de la côte, mais après deux heures il se rendit compte qu'en fait elles empiraient. Ils firent halte et construisirent un autre igloo. Lewis crut maintenant qu'ils devaient se trouver dans l'Atlantique, pas dans la baie d'Ungava. Il leur faudrait rebrousser chemin. Le lendemain, le ciel était dégagé, et Lewis espéra qu'ils pussent apercevoir la chaîne de montagnes du Labrador qui longe la côte est:

Nous étions tout à fait entourés de blocs de glace serrés les uns contre les autres et ne pouvions rien voir à l'horizon; en escaladant l'un des blocs, j'eus presque peur de regarder vers l'ouest, car si je ne voyais rien cela anéantirait sans aucun doute tous nos espoirs de survie; cependant, lorsque je jetai finalement un coup d'oeil vers l'ouest, je vis se découper clairement dans le ciel ce qui me parut être des sommets de montagnes enneigés; j'eus peine à contenir ma joie devant cette confirmation nette de ma théorie. Un calcul approximatif me convainquit que nous devions nous trouver à environ 50 milles [80 km] dans l'Atlantique, car en tenant compte de la hauteur des montagnes, soit environ trois milles pieds [1 000 m] par une journée claire, l'oeil embrasse une étendue d'une cinquantaine de milles environ.⁷⁰

Pendant les sept jours qui suivirent, le petit groupe marcha vers l'ouest. Heureusement, ils purent abattre un morse pour regarnir leur réserve d'aliments qui diminuait. A trois reprises, ils durent traverser une étendue d'eau dégagée, la dernière sur un bloc de glace après que Bobby Anakatok eut simplement abandonné leur canot pneumatique pour pouvoir transporter plus de viande de morse. Atteignant enfin la côte, nos trois hommes se tournèrent vers le nord, espérant trouver le village inuit d'Eclipse Harbour. Après quatre autres jours de marche, souffrant maintenant gravement de la faim et du froid, ils rencontrèrent une famille inuit qui les aida à atteindre le village. Après avoir mangé et s'être reposés un peu, ils repartirent de nouveau avec un autre guide autochtone pour Port Burwell, où ils arrivèrent au milieu de la nuit, le 1^{er} mars. A part des engelures, Lewis et Terry ne subirent aucune blessure durable.

Les membres de l'expédition poursuivirent les patrouilles jusqu'à ce que les observations des glaces prirent fin le 3 août 1928, quand tous les hommes commencèrent à plier bagage pour le voyage de retour. Il avait été prévu de faire voler les Fokker jusqu'à Ottawa. Pendant l'été, une série de caches de carburant avait été disposées le long de la côte est de la Baie d'Hudson. Les cinq appareils survivants se réunirent à l'anse Erik, le 24 août. Le lendemain matin, les Fokker se préparèrent à décoller malgré les hautes vagues venant du nord-ouest qui déferlaient dans l'anse. Trois avions seulement prirent l'air. L'un eut des ennuis de moteur, et un autre s'écrasa à cause d'un flotteur endommagé. Un avion amerrit aussitôt pour sauver les équipages, et Lawrence demanda de l'aide par radio au *SS Larch* et au *CGS Montcalm*. Les autres appareils furent ensuite minutieusement examinés, et l'on découvrit que l'action corrosive de l'eau de mer avait affaibli les supports de train d'atterrissage et les dispositifs de fixation

des flotteurs de deux des avions. Lawrence décida donc d'évacuer l'expédition par mer. Les avions furent démontés et embarqués dans les navires pour le voyage de retour.⁷¹

La longue saison qu'avait connue l'expédition se termina à la fin du mois de novembre, lorsque les navires atteignirent Québec. En onze mois de vols, les équipages avaient effectué 227 patrouilles de reconnaissance au-dessus d'un terrain difficile et dans des conditions atmosphériques variant de mauvaises à impossibles. Ils ramenèrent avec eux une précieuse collection de plus de 2 000 photographies aériennes, un important bagage de connaissances pratiques sur les conditions de travail et de pilotage dans le Nord, ainsi que de nombreuses informations sur les conditions de glace dans le détroit. Dans son rapport, Lawrence nota que la glace était apparue pour la première fois le 16 novembre à l'extrémité ouest du détroit, près de l'île Nottingham, et qu'elle ne s'était dégagée entièrement que le 3 août de l'été suivant. Les conditions atmosphériques avaient toujours été mauvaises, le brouillard, les nuages et la vapeur réduisant la visibilité, et les conditions au sol étaient spécialement difficiles durant les saisons intermédiaires de gel à l'automne et de dégel au printemps.

Lawrence recommanda principalement que des efforts fussent déployés pour dresser des cartes précises, car celles qui existaient étaient "si imprécises... qu'elles constituent un facteur important et dangereux dans le développement du Détroit en tant que voie navigable commerciale".⁷² Il fallait également effectuer des levés hydrographiques, mais seulement après avoir fait au préalable des levés aériens détaillés, avec des photographies prises à la verticale. Lawrence considéra qu'une petite équipe, travaillant à partir de bases temporaires au lac Harbour et à la baie Wakeham, pouvait photographier les deux côtés du détroit en un été. Il nota aussi qu'au moins un appareil situé en permanence dans la région serait capable de fournir une aide précieuse aux navires, les renseignant par radio sur les conditions de glace et leur permettant ainsi de naviguer dans des voies libres de glaces. Pour les vols dans l'Arctique, pensa Lawrence, l'appareil idéal serait un hydravion amphibie, propulsé par deux moteurs refroidis à l'air, muni de dispositifs de fixation de skis et possédant une autonomie de sept à neuf heures à la vitesse d'environ 100 milles [160 km] à l'heure, capable de transporter de l'équipement radio et un équipage de trois ou quatre personnes, avec une trousse d'urgence et des rations complètes pour seize jours.

Le rapport de Lawrence, tout comme l'expédition au détroit d'Hudson elle-même, reçut peu d'attention à l'époque. Ce n'est qu'après la Deuxième Guerre mondiale que l'on s'intéressa de nouveau à la région, et encore, pour des motifs stratégiques plutôt qu'économiques. Lawrence et ses compagnons ne furent publiquement reconnus qu'en 1970, lorsqu'un film de l'Office national du film, intitulé *The Aviators of Hudson Strait*, présenta une entrevue avec Lawrence ainsi qu'une grande quantité de séquences originales tournées par les cameramen de l'expédition. En 1980, un peu tard, Lawrence fut nommé au Temple de la renommée de l'aviation.

L'achat des Fokker Universal pour l'expédition au détroit d'Hudson avait été pour l'ARC un changement important par rapport à ses habitudes d'achat antérieures. Des questions de précédent et de commodité avaient auparavant

conduit l'ARC à dépendre de la *Canadian Vickers* pour ses appareils, mais la nature irrégulière de sa politique d'achat occasionnait des difficultés aux deux parties. Manquant d'autres commandes qui auraient justifié une production en série continue, la *Vickers* devait embaucher tous les hivers des travailleurs spécialisés pour répondre au dernier besoin urgent de l'aviation militaire, et les mettre ensuite à pied pour l'été. Nul ne savait s'il y aurait de l'argent pour acheter d'autres avions l'hiver suivant ou si l'ARC aurait à se débrouiller avec ceux qu'elle avait en mains. Ce n'était pas là une manière de procéder qui permettait de garder des travailleurs spécialisés ou d'assurer un bon contrôle de la qualité. À cause de cette situation, la société *Vickers* éprouvait habituellement des retards de production, des engagements étaient résiliés et l'ARC se retrouvait à court d'appareils. Les avantages possibles que l'ARC pouvait retirer du fait de disposer d'un fournisseur principal étaient donc réduits presque à rien par une dépendance malsaine envers un fournisseur incapable de remplir ses engagements.⁷³

Les problèmes devinrent critiques lorsque l'ARC tenta d'uniformiser sa flotte aérienne en utilisant comme base une famille d'avions *Vickers*. Quand les *Vedette* et les *Varuna* entrèrent en service, l'ARC commanda des modèles expérimentaux du *Velos* pour la prise de photographies à la verticale, du *Vanessa* pour des opérations de transport général et du *Vigil* et du *Vista* pour des opérations de patrouille. L'ARC prévoyait de faire l'essai de ces appareils au début de l'année 1927 et de préciser ensuite les modifications à y apporter avant de commander des exemplaires de série de chaque type en vue de la saison 1928. Malheureusement, la société *Vickers* fut dans l'impossibilité de livrer les avions à temps pour effectuer des essais appropriés et le calendrier d'achat fut gravement perturbé. Le prototype du *Velos*, notamment, était un lamentable échec; son poids était tel qu'une nuit où il était amarré et que de la neige s'était accumulée sur ses ailes, il avait coulé la queue en premier. Ni cet appareil ni les autres ne se rendirent à l'étape de la fabrication en série.⁷⁴

Trouvant que le fait de dépendre d'un fournisseur lui occasionnait d'insurmontables difficultés, l'ARC modifia ses efforts d'uniformisation et commença à se tourner vers plusieurs constructeurs pour combler ses besoins. Il se révéla impossible de continuer d'appliquer la politique qu'avait l'ARC de donner la préférence à des entreprises canadiennes et britanniques. L'industrie canadienne était lente à se développer et les constructeurs britanniques semblaient incapables de fabriquer des avions adaptés aux conditions canadiennes, notamment ceux convenant à des opérations civiles, ou paraissaient peu intéressés à le faire. À l'été de 1929, le colonel d'aviation J.L. Gordon demanda à l'officier de liaison de l'ARC à Londres de se rendre à l'Exposition aéronautique internationale qui se tiendrait prochainement, dans le but d'y trouver des prototypes qui seraient utiles au Canada. Son rapport ne fut pas prometteur; le seul type possible d'avion-patrouilleur était le *Saunders Cutty Sark*, qui n'avait pas encore été mis à l'essai. Il n'y avait pas non plus d'avion photographique adéquat. Ironiquement, dans les quelques mois qui suivirent, le commissaire britannique au commerce en poste au Canada écrivit au ministère de la Défense nationale en insistant sur l'avantage "d'acheter britannique" pour répondre aux besoins de l'ARC en matière d'équipement aéronautique. Le