

rédigea des communiqués de presse et des articles d'actualité à leur intention, et lança un vaste programme de publicité dans les journaux. Le RFC n'était pas assuré de la valeur intrinsèque du battage, mais celui-ci 'servait à stimuler les journaux et facilitait la publication des communiqués.'<sup>37</sup>

La correspondance et les déclarations publiques du RFC définissaient clairement le genre de recrues recherchées. Idéalement, l'aspirant devait avoir entre 18 et 25 ans, détenir un diplôme d'études secondaires, et avoir passé un couple d'années à l'université. Il devait être calé en géométrie et en algèbre, 'parler un anglais correct,' et porter 'les marques d'un gentleman.' Il devait surtout 'être vivement intéressé à s'enrôler dans le *Royal Flying Corps*.' Le RFC cherchait, en définitive, des sujets qui alliaient les bonnes manières au savoir, qui étaient doués pour la mécanique, qui avaient un physique parfait et une certaine dose de témérité. Comme le disait un officier d'état-major au *Mail and Empire* de Toronto: 'le genre de pilote qu'il nous faut ... est un gars bien élevé, qui a le diable au corps, qui a chevauché à toute vitesse en rase campagne, qui s'est presque cassé la figure en automobile ou sur la glace à jouer au hockey.' Le RFC devait constater qu'il ne se trouvait pas suffisamment de ces oiseaux rares au Canada, quel que fût leur nombre, pour soutenir le programme d'instruction.<sup>38</sup>

Une des raisons de la difficulté était l'attraction opposée du *Royal Naval Air Service*; bien qu'il n'eût pas absorbé beaucoup plus de 300 sujets en 1917, il enrôle des recrues de toute première qualité. Hoare eut tôt fait de conclure que la population du pays était trop faible pour les deux services; il fut particulièrement irrité d'apprendre, en avril, qu'on envoyait en Angleterre plus d'élèves-pilotes de la marine que les écoles du RNAS pouvait en accepter. Peu de temps auparavant, on n'avait choisi que 40 aspirants sur un contingent de 62; on donna un brevet du RFC aux autres et on les envoya à l'École d'aéronautique militaire à Reading.\* Hoare craignit que de telles mesures en virissent à nuire à nos propres cadets, surtout parce que le *War Office* avait accepté aux mêmes conditions 124 autres stagiaires qui attendaient de passer du Canada en Angleterre. Il se rallia à l'avis du *War Office* voulant que le RNAS recrût de meilleurs sujets au Canada surtout, croyait-il, parce qu'il pouvait offrir des affectations immédiates de stagiaires, plutôt que des postes de cadet dans le RFC. 'Le RNAS profite de notre campagne de publicité, disait-il en répétant ses protestations contre le recrutement de ce Service, et en un tournemain, il prend la crème de nos cadets.' La concurrence du RNAS irritait particulièrement Hoare car, pendant la plus grande partie de 1917, le recrutement des cadets au Canada fléchit bien en dessous de ses estimations. Il songea de plus en plus aux États-Unis comme source possible de candidats, bien

\* En mars 1917, l'amiral Kingsmill reçut de l'Amirauté l'ordre de cesser d'envoyer des recrues du RNAS en Angleterre. Avant l'arrivée de cet ordre, il avait déjà envoyé le contingent de 62 hommes, mentionné plus haut, et on garda au Canada un groupe important de candidats que le RNAS avait acceptés; ils attendaient leur affectation d'officiers-pilotes stagiaires et leur envoi outre-mer. On leur laissa le choix d'attendre au Canada, jusqu'à ce que l'Amirauté ait besoin d'un plus grand nombre de recrues, ou d'aller immédiatement outre-mer servir au grade de sous-lieutenant dans le RFC. Les 55 qui choisirent le RFC furent nommés stagiaires du RNAS, avant de s'embarquer; à leur arrivée en Angleterre, en mai, on les muta au RFC, au grade de sous-lieutenant.

qu'au début il eût rejeté toute campagne active dans ce pays 'parce qu'il ne serait pas trop bien vu d'enrôler des cadets américains en raison du ressentiment profond qui existe entre les Canadiens et les Américains.'<sup>39</sup>

L'enrôlement de citoyens américains dans les forces canadiennes et impériales s'était poursuivi depuis le début de la guerre. Les gouvernements anglais et canadien traitaient la question avec beaucoup de circonspection; l'un et l'autre craignaient fort de déplaire à une grande puissance neutre dont l'amitié était vitale et dont l'adhésion à la cause des Alliés était très souhaitable. Aux toutes premières semaines de la guerre, sir Edward Grey, du *Foreign Office*, avait établi la ligne de conduite à suivre; il fallait respecter 'la politique traditionnelle du gouvernement des États-Unis.' Le fondement juridique de cette politique se trouvait dans le *Foreign Enlistment Act*, de 1818, selon lequel l'enrôlement de citoyens américains sur le territoire des États-Unis, en vue de servir contre un pays ami, était un délit criminel. Les États-Unis ne s'étaient pas seulement acharnés à maintenir cette politique mais, pendant la guerre de Crimée, ils l'avaient étendue au-delà du recrutement proprement dit et appliquée à toute incitation faite aux Américains d'aller s'enrôler à l'étranger. Cependant, Grey défendit spécifiquement le droit du gouvernement anglais d'accepter tout citoyen américain qui se présenterait pour s'enrôler en territoire britannique.<sup>40</sup>

Grey ne parlait qu'au nom de son propre gouvernement. Il exposa au gouvernement canadien la position qu'il avait adoptée, lorsque le *War Office* transmit au *Foreign Office* une série de câbles enthousiastes venant de Sam Hughes et annonçant que des 'milliers d'Américains' s'offraient pour service militaire; il déclara qu'il avait 'un plan leur permettant de passer volontairement au Canada.' En même temps, il était tout à fait clair que le gouvernement canadien devait prendre sa propre décision.

L'attitude qu'adopta Borden fut encore plus prudente que celle des Anglais. Il découragea toute forme d'enrôlement des Américains dans les unités du Corps expéditionnaire canadien, mettant ainsi fin au rêve de Hughes d'une 'légion américaine' de 60 000 volontaires. Avant de permettre l'enrôlement de volontaires américains dans les forces canadiennes, il attendit, de Londres, l'assurance de sir George Perley que Kitchener souhaitait ardemment leur venue. Ainsi, des milliers d'Américains s'enrôlèrent dans le CEC au cours des années suivantes et, en 1916, plusieurs bataillons, composés exclusivement d'Américains, étaient en voie de formation. C'est ce fait nouveau, ajouté au zèle d'officiers recruteurs canadiens installés à un certain nombre de postes frontaliers et attirant sans aucun doute les Américains sur notre territoire, grâce à toutes sortes d'incitations, qui provoqua un conflit entre Borden et le gouverneur général, à l'été de 1916. Le duc de Connaught croyait que l'enrôlement d'Américains constituait une violation de la politique impériale, qu'en tout cas il compromettait les relations avec les États-Unis et qu'en acceptant des Américains le Canada fournissait des uniformes à un nombre considérable d'agents allemands. Il se plaint que le gouvernement canadien oppose 'un dédain persistant' à ses remontrances.

Dans sa réponse au gouverneur général, le premier ministre adopta une attitude hautement constitutionnelle. Le Canada est 'un pays possédant tous les pouvoirs d'auto-gouvernement,' et son droit d'enrôler des volontaires américains est incon-

testable. Lorsque Connaught tenta d'imposer son autorité en qualité de 'feld-maréchal des forces de Sa Majesté,' Borden rétorqua froidement que 'la question en jeu n'exigeait pas tant l'exercice de la compétence militaire ... que l'examen du droit international et l'application de la qualité du simple bon sens.' Cependant, il s'efforça de réprimer les abus qui s'étaient glissés dans les méthodes de recrutement canadiennes et qui pouvaient provoquer des réactions défavorables aux États-Unis.<sup>41</sup> C'est sur ce terrain délicat que le commandant du RFC Canada projetait de s'aventurer. La ligne de conduite qu'il adopta était en contradiction flagrante avec la politique du gouvernement canadien et avec celle de son propre gouvernement, même si elle prit naissance après la déclaration de guerre américaine, en avril 1917.

Dans son programme d'instruction aérienne ébauché avant son arrivée sur les lieux, Hoare comptait sans doute sur l'arrivée de volontaires américains venant au Canada s'enrôler dans le RNAS et le RFC. Quand les résultats du recrutement canadien se révélèrent décevants et que l'entrée en guerre des Américains sembla menacer de tarir cette source de recrutement (le *War Office* pouvait même interdire d'accepter des volontaires américains), Hoare organisa sa propre campagne. Vu la gravité de la situation, il eut à persuader le *War Office* de lui donner toute latitude. Il dut aussi convaincre les personnes en poste aux États-Unis non seulement de le laisser accepter des volontaires des États-Unis, mais de les recruter en territoire américain. Son succès tint exclusivement à sa position particulière au Canada, à ses qualités personnelles remarquables, et aux occasions qui lui permirent d'exercer ses talents dans l'ambiance d'enthousiasme et de désarroi que connaissait Washington, belligérant de date récente.

En juin 1917, Hoare dit au brigadier-général L.E.O. Charlton, directeur de l'*Air Organization* et à l'officier auquel il répondait que la campagne de recrutement au Canada était dans un état désespéré: 'Il est indispensable de les prendre aux États-Unis; on a déjà en grande partie vidé le pays et, en outre, non seulement la qualité, mais aussi la quantité me susciteront des difficultés. Effectivement, j'aurais dû lancer une campagne de recrutement de cadets voilà trois mois, si j'avais su que pareille situation surgirait. Dans l'état actuel des choses, je suis à court en raison de rejets d'environ 60% et du fait qu'on me prive de 280 Américains avec qui j'ai correspondu et qui étaient, en quelque sorte, comme un chèque en blanc prêt à remplir.'<sup>42</sup> Cependant, il allait bientôt trouver un moyen de sortir de ce dilemme. À la fin de mai, Hoare reçut au camp Borden la visite du brigadier-général George O. Squier, officier principal des transmissions de l'Armée des États-Unis, qui commandait l'aviation américaine. Squier semble avoir succombé au magnétisme de Hoare car, durant sa visite, il consentit à ouvrir un bureau de recrutement du RFC, à New-York. Le 30 mai, Hoare câbla au *War Office*: 'Le général Squier demeurant présentement avec moi m'autorise à dire que non seulement il n'y aura pas d'objection de la part de l'*Air Board* des États-Unis d'Amérique, mais qu'à son avis c'est une bonne mesure ... S'il m'est impossible d'utiliser les excellents sujets présentement disponibles aux États-Unis, la qualité de mes cadets s'amenuisera et je ne suis pas encore prêt à dire que nous pourrons même obtenir un nombre suffisant de candidats pour les quatre escadres du Canada. Les collèges ferment.'<sup>43</sup> Dans une lettre subséquente à Charlton, Hoare

dit qu'il ne lui manque que le signal de départ du *War Office*: 'Si l'on me donne toute latitude, je pourrai indubitablement prendre, sans le moindre heurt, toutes les dispositions voulues à l'égard des cadets des États-Unis.'<sup>44</sup>

En tenant pour acquis qu'il obtiendrait l'autorisation demandée, Hoare alla de l'avant et prit ses dispositions avec les Américains. En étroite collaboration avec la *British Recruiting Mission*, établie à Washington peu après la déclaration de guerre des Américains en vue d'enrôler des sujets britanniques domiciliés aux États-Unis, il trouva des bureaux sur la Cinquième avenue, à New-York; il y envoya du personnel de recrutement du Canada, posta 'quelques hommes choisis du RFC à la porte' et commença à fréquenter discrètement 'un grand nombre de personnes de qualité.' Tout en cherchant ostensiblement des sujets britanniques, Hoare recrutait effectivement des citoyens américains sous le couvert de la *British Mission*, de connivence, d'ailleurs, avec les autorités américaines et britanniques. Il résuma sa position à Charlton dans la lettre qu'il lui adressa le 28 septembre 1917: 'Voici comment se présente la situation: la *British Recruiting Mission* s'est engagée par écrit à ne pas enrôler de sujets américains; seule mon influence personnelle à Washington me permet d'en recruter et, tout en croyant être capable de continuer, je ne peux pas vous en donner l'assurance absolue.'<sup>45</sup>

Le général Charlton avait consenti à ce stratagème, à la fin de juin, mais il avait exhorté son subordonné entreprenant à ne pas diminuer ses efforts pour remplir ses cadres d'instruction avec des Canadiens, 'la source appropriée d'approvisionnement.' Il demanda aussi des prévisions sur les perspectives de recrutement au Canada. Hoare ne fut pas encourageant: 'Toutes les estimations s'effondrent ... C'est une faible population dans un très grand pays. Je doute de plus en plus qu'il s'y trouve le nombre de sujets nécessaires mais, à mon avis, ce n'est pas imputable à leur refus de se présenter. Certains comités locaux sont excellents, d'autres sont léthargiques mais, étant donné qu'il s'agit d'organismes bénévoles, il nous faut bien endurer la situation.'<sup>46</sup> À la fin de septembre, la moitié des recrues nouvellement arrivées étaient des Américains. Cependant, il savait que l'entreprise new-yorkaise ne tenait qu'à un fil; 'un dispositif qui repose sur un fondement non officiel et personnel doit être considéré comme douteux.' En fait, il fut d'une durée étonnante. Ce n'est que le 6 février 1918 qu'il dut signaler à regret que 'le *State Department* est à mes trousses ... Je devrai cesser d'enrôler des cadets de citoyenneté américaine'; il impute cette tournure des événements 'à la sentimentalité et à l'intervention du Congrès.'<sup>47</sup>

L'entreprise avait été remarquable. À la barbe du gouvernement canadien, mais apparemment à son insu, un officier anglais, à la connaissance de ses supérieurs et avec leur assentiment, avait dirigé au Canada une opération quasi-diplomatique tout à fait contraire à la politique canadienne et il s'en était tiré. À la fermeture du bureau de la Cinquième avenue, la crise du recrutement était passée. Les Canadiens avaient déjà commencé à s'enrôler dans le RFC en nombre beaucoup plus considérable, et les mesures clandestines étaient devenues superflues. Il ne faut pas s'imaginer que Hoare avait exploité la candeur des Américains. Ses premiers entretiens avec le général Squier et d'autres officiers supérieurs de l'Aviation américaine avaient eu lieu au début d'avril 1917; c'est alors que l'ambassadeur de Grande-Bretagne à Washington lui avait demandé de discuter les questions d'avia-

tion avec les officiers et les hauts fonctionnaires du gouvernement américain. Bien que le *War Office* lui eût demandé de ne pas se commettre, ces entretiens débouchèrent sur plusieurs accords d'aide mutuelle, dont l'aventure du recrutement. Ainsi, on assura à Hoare que la fourniture de moteurs d'avion à la *Canadian Aeroplanes Ltd* ne serait pas entravée. De leur côté, les Américains désiraient ardemment profiter des méthodes d'instruction du RFC. En avril, le lieutenant-colonel John B. Bennett, chef de la Section de l'aviation, et le major Benjamin D. Foulois, subséquemment chef du Service aérien du général Pershing, visitèrent Toronto et le camp Borden afin d'étudier la structure du RFC Canada. Ils furent suivis du major Hiram Bingham, ancien de Yale à qui l'on avait demandé d'établir un programme d'instruction préliminaire au sol et qui dirigeait un groupe de 18 professeurs d'universités américaines. Après un séjour d'une semaine en Ontario, ils retournèrent aux États-Unis chargés de matériel d'instruction. Peu de temps après, on ouvrit, dans six universités des États-Unis, des écoles d'aéronautique militaire inspirées de celle de Toronto.<sup>48</sup>

La visite du général Squier, en mai, suscita une forme de coopération beaucoup plus importante. Hoare se préoccupait depuis un certain temps de la rigueur de l'hiver ontarien qui entravait gravement l'instruction des pilotes. Il avait examiné une formule de rechange au Nouveau-Brunswick, puis il l'avait rejetée, 'jugeant le lieu désert, tout à fait inapproprié et très froid.' La Colombie-Britannique lui parut plus prometteuse malgré l'abondance de ses pluies et la rareté de bons emplacements d'aérodromes. Après la visite de deux officiers d'état-major du RFC, en février, on décida de louer deux propriétés au sud de Vancouver, l'une à Steveston dans l'île Lulu, et l'autre, à Ladner, sur le bras sud de la rivière Fraser. Bien que leur construction eût été amorcée, le RFC n'utilisa jamais ces champs d'aviation. Une possibilité beaucoup plus alléchante venait de se présenter.<sup>49</sup>

Le général Squier avait signalé à Hoare que les écoles d'aviation militaire sur le point d'ouvrir aux États-Unis manquaient d'instructeurs, et il s'était informé si le RFC Canada pouvait leur venir en aide. Hoare saisit l'occasion sous le couvert d'un quiproquo et, le 4 juin, il demanda par câblegramme au *War Office* d'approuver un 'accord de réciprocité que je peux conclure avec Washington; contre cent cadets que je formerais cet été pour leur compte, les Américains tiendraient à notre disposition, dans leur pays, un camp d'hiver complètement équipé de machines.' Hoare se proposait d'envoyer l'Escadre de Borden effectuer un stage d'instruction de trois mois aux États-Unis; celle-ci utiliserait des JN4 que les Américains achèteraient de la *Canadian Aeroplanes Ltd*.\* Avec l'approbation de principe du *War Office* et l'appui de l'IMB Hoare partit pour Washington 'régler définitivement tous les détails'.<sup>50</sup>

Le 22 juin, Hoare avait réussi à mener à bien ses discussions avec Squier et avec l'*Aircraft Production Board*, organisme dont il fut nommé membre honoraire. Il avait consenti à prendre 100 cadets américains; en échange, les Américains

\* Les États-Unis achetèrent finalement 680 appareils d'instruction de construction canadienne. Voir K.M. Molson, 'Aircraft Manufacturing in Canada during the First World War,' *Canadian Aeronautical Journal*, v (février 1959), 47-54; M.R. Riddell, 'The Development and Future of Aviation in Canada,' *Journal of the Engineering Institute of Canada*, ii (mars 1919), 200-8; Hoare à Drew, 26 décembre 1917, Air 1/721/48/5.

acceptèrent de construire un aérodrome, dans une région chaude, pour y accueillir une escadre du RFC Canada. L'aérodrome devait être complètement équipé conformément aux devis du RFC et être disponible de décembre 1917 à la fin de février. On n'apporta qu'une seule modification à l'accord officiel conclu entre le *War Department* des États-Unis et le *War Office* de Londres; les Américains convenaient de fournir des aménagements d'instruction d'hiver pour deux escadres au lieu d'une.<sup>51</sup>

Hoare connaissait l'état de l'aviation américaine, ce qui le porta à proposer presque immédiatement un deuxième plan. Il avait constaté que la Section d'aviation du *Signal Corps* recrutait sans doute d'excellents sujets mais, selon lui, les États-Unis n'étaient pas en mesure de former des recrues et d'organiser des escadrilles dans un délai raisonnable. Par conséquent, il obtint l'accord de principe du *War Office* pour proposer que le RFC Canada forme du personnel navigant et des équipes au sol, en nombre suffisant pour mettre sur pied 10 escadrilles; celles-ci seraient affectées à des missions conjointes avec le RFC en France; leur entretien incomberait aux États-Unis. Il assura le *War Office* qu'il manœuvrerait de telle façon que la proposition semblerait émaner de Washington.<sup>52</sup>

Le 9 juillet, Hoare soumit sa proposition à l'*Aircraft Production Board*, à Washington. Le compte rendu qu'il fit de cet entretien renferme plus d'une allusion à ses manières d'entrepreneur:

Dès mon arrivée, on me demanda d'adresser la parole à une réunion d'officiers des Signaux (comme on les appelait alors) et de chefs d'entreprises de fabrication de moteurs, etc. J'avais quelques notions d'un programme réciproque d'instruction, mais je n'en avais pas arrêté les détails. Avant la réunion, je déjeunai avec le colonel Hiram Bingham, à l'hôtel Raleigh; stimulé par les cocktails, je notai avec l'aide de Bingham quelques idées maîtresses au verso d'une enveloppe. Ce fut réellement là que commença le programme d'instruction réciproque. Ce fut un immense succès; tout fut conclu en principe et je leur dis que je me chargerais de rédiger l'accord, à mon retour à Toronto. Je peux bien l'ajouter: je leur fis remarquer que le programme leur coûterait beaucoup plus cher qu'à nous mais, à leur avis, cette considération n'avait guère d'importance.<sup>53</sup>

Dans sa forme définitive, le programme prévoyait la fourniture d'avions et d'équipement aux 10 escadrilles américaines, après leur arrivée en Grande-Bretagne; en outre, leurs cadres devaient être augmentés de manière à correspondre aux effectifs des escadrilles en service dans le RFC.\* Le RFC Canada était désormais tenu de former 300 pilotes, 2000 techniciens au sol, 20 officiers d'équipement, en plus des 100 cadets qu'il avait acceptés antérieurement. En retour, les Américains devaient fournir trois aérodromes dans le sud des États-Unis au lieu d'un seul qu'ils avaient déjà promis. On n'a trouvé aucune preuve établissant que le gouvernement canadien fut informé des négociations de Hoare

\* Il semble que deux seulement de ces 10 escadrilles volèrent en France sous le commandement britannique. Elles furent détachées à la RAF, à compter du 20 juin et du 1<sup>er</sup> juillet 1918 respectivement; le 1<sup>er</sup> novembre, le service aérien de l'*American Expeditionary Force* les absorba. Voir S.H. Frank, 'Organizing the U.S. Air Service,' *Cross & Cockade Journal*, VI (printemps 1966), 66; *War in the Air* (Appendices), app. XXIV, 120 et app. XXVIII, 141.

ou qu'il fut au courant que le premier hébergement important de troupes américaines en terre canadienne, depuis 1814, allait bientôt débuter.<sup>54</sup>

Les premiers Américains qui se présentèrent à Toronto ne formaient qu'un petit détachement de cadets de la Marine des États-Unis, qui devaient participer au programme en vertu d'une disposition spéciale.\* Ils arrivèrent le 9 juillet, devançant de peu les premiers contingents de cadets de l'armée. Les engagés ne vinrent qu'un mois plus tard, puis des contingents de 200 cadets commencèrent à défiler à une semaine d'intervalle. Avant leur départ des États-Unis, on avait groupé ces hommes en escadrilles, mais le RFC se rendit bientôt compte qu'il s'agissait de jeunes recrues dépourvues de formation militaire élémentaire qu'on avait groupées arbitrairement en détachements de nombre approprié, sans beaucoup tenir compte de leurs titres de spécialiste. Ils manquaient de prestance, qualité hautement appréciée du personnel du RFC et ils déplurent à ceux qui les observèrent. Sur la route conduisant du train au Dépôt des recrues, on entendit murmurer 'qu'ils déambulaient tout simplement comme une foule de spectateurs de baseball.'† Les cadets américains ne susciterent aucun problème particulier; on les soumit au programme d'instruction, tout en les laissant ensemble dans la mesure du possible. Par contre, il fallut leur fournir une formation de base, éprouver leur compétence de spécialiste, les répartir de nouveau dans les escadrilles d'après les résultats de ces épreuves, puis les soumettre à l'instruction professionnelle ou les envoyer aux établissements de formation technique du RFC.<sup>55</sup>

Entre-temps, on avait déjà amorcé les préparatifs en vue du déménagement vers le sud. Des officiers d'état-major du RFC avaient visité certaines régions de la Floride et du Texas, avant même l'arrivée des premiers cadets américains à Toronto. Hoare choisit San Antonio, mais l'inquiétude des Américains au sujet d'une éventuelle pénurie de main-d'œuvre en cet endroit le porta, à contrecœur, à accepter Fort Worth. Un détachement de 92 officiers du RFC et des Forces armées américaines quitta Toronto le 24 septembre pour y établir un quartier général avancé du RFC. Il était sous les ordres du capitaine Murton A. Seymour, de Vancouver, qui avait entrepris sa carrière d'aviateur à titre d'élève de l'école de l'*Aero Club* de la Colombie-Britannique, en 1915, et avait volé dans une escadrille de chasse en France. On expédia en même temps le premier lot de JN4, emballés dans des caisses à claire-voie. Le détachement avancé fut suivi de cadets américains et d'engagés qui se rendirent en contingents aux aérodromes du Texas pour y recevoir leur formation. Groupés dans les 17<sup>e</sup>, 22<sup>e</sup>, 28<sup>e</sup>, et 139<sup>e</sup> Escadrilles, ils quittèrent Toronto à une semaine d'intervalle, à compter du 12 octobre.<sup>‡</sup> Les

\* Parmi eux se trouvait le cadet James V. Forrestal, devenu plus tard secrétaire de la Marine et secrétaire de la Défense des États-Unis.

† L'initiation des soldats américains au manuel d'exercice de l'Armée britannique comporta certaines complications. On dit du major Henry H. Arnold, plus tard commandant de l'USAAF pendant la Deuxième Guerre mondiale, qu'il devint 'fou de rage à la vue d'une escadrille de bons simples soldats exécutant un mouvement très méritoire au pas de parade de l'Armée britannique, sous les ordres d'un instructeur d'exercice du dépôt.' Peu de temps après, on affecta deux sergents instructeurs américains du dépôt des recrues; Allen à la Section historique du CARC, 22 juillet 1962, SHist 76/199.

‡ Vingt membres du détachement de la Marine des États-Unis terminèrent le programme complet d'instruction au sol et d'entraînement aérien au Canada. Ils furent les seuls pilotes américains à compléter le cours.

instructeurs et le personnel de soutien du RFC les accompagnèrent, de même que le personnel de l'École de tir aérien. On expédia aussi les trente appareils de l'école, les seuls qui lui appartenaient en propre et que le RFC utilisa au Texas.<sup>56</sup>

Le grand déménagement du RFC débuta le 15 novembre, jour où le personnel du commandement et les cadets de la 42<sup>e</sup> Escadre (Borden) et de la 43<sup>e</sup> Escadre (Deseronto) quittèrent Toronto à bord de six trains spéciaux. Ils arrivèrent à Fort Worth le 17 novembre. Tout cet ensemble s'appelait Camp Taliaferro; il comptait trois aérodromes portant les noms de Hicks, Everman, et Benbrook. Les 42<sup>e</sup> et 43<sup>e</sup> Escadres occupèrent respectivement Everman et Benbrook, tandis que Hicks logeait les cinq escadrilles américaines et l'École de tir aérien. À mesure que les escadrilles américaines terminaient leur instruction au champ d'aviation de Hicks (on prévoyait que la première devait partir pour outre-mer à la mi-décembre), elles devaient être remplacées par une autre formation constituée de sujets américains disséminés dans les unités du RFC et aux deux autres champs d'aviation.\* En même temps, le RFC devait se charger de former ses propres cadets de la façon ordinaire, alors que de nouveaux contingents lui arrivaient périodiquement de l'École d'aviation militaire de Toronto.<sup>57</sup>

Au départ, les choses n'allèrent pas bien. Les travaux de construction des trois aérodromes n'étaient qu'à demi terminés, l'approvisionnement en eau était défec-tueux, un des champs d'aviation manquait d'électricité, et les égouts ne fonctionnaient pas encore. Les casernes étant inachevées, il fallait vivre sous la tente. Ce ne fut qu'au début de décembre que tous les aspects de l'organisation de l'instruction furent en plein essor. Le pilotage, cependant, commença au tout début. Ainsi, l'École de tir aérien termina un cours au camp Borden, le 30 octobre, consacra deux jours à l'emballage et quitta Toronto le 2 novembre. Ses élèves volaient dans le ciel du Texas le 5 novembre, lendemain de leur arrivée.<sup>58</sup>

\* La 17<sup>e</sup> Escadrille partit deux semaines après la date prévue, mais les autres traversèrent à temps: les 22<sup>e</sup>, 27<sup>e</sup>, 28<sup>e</sup> Escadrilles en janvier, les 139<sup>e</sup>, 147<sup>e</sup>, et 148<sup>e</sup> en février; les 182<sup>e</sup> et 184<sup>e</sup> en mars. Toutes ces escadrilles, sauf les trois dernières, participèrent aux opérations en France: les 17<sup>e</sup> et 148<sup>e</sup> Escadrilles avec la RAF, puis avec le *4th Pursuit Group* de la Deuxième Armée des États-Unis et les autres, avec des groupes de poursuite de la Première Armée des États-Unis; S.H. Frank, 'Organizing the U.S. Air Service,' *Cross & Cockade Journal*, vi (automne 1965), 267-8. L'accord réciproque prévoyait, entre autres choses, que le RFC consentirait à libérer un certain nombre de ses pilotes américains expérimentés; cinq d'entre eux furent donc mutés à l'Armée des États-Unis où, au grade de major, ils commandèrent des escadrilles envoyées outre-mer. Cependant, le capitaine Frederick Libby fut incapable de partir avec la 184<sup>e</sup> Escadrille à cause d'une blessure qu'il s'était infligée au cours d'un accident de vol. Étrangement, deux des cinq étaient indubitablement des Canadiens. Le major Harold E. Hartney, chargé du commandement de la 27<sup>e</sup> Escadrille, né à Pakenham (Ontario), obtint son diplôme de l'*University of Toronto* et de l'*University of Saskatchewan*; il pratiqua le droit à Saskatoon avant d'aller outre-mer avec le Corps expéditionnaire canadien. Après sa mutation du CEC au RFC, il pilota des FE2b et des FE2d en France pendant huit mois, avant d'être blessé. Le major Laurence C. Angstrom, commandant de la 139<sup>e</sup> Escadrille, naquit à Toronto; après l'obtention de son certificat de pilote à l'École Stinson, de San Antonio, il s'enrôla au début de 1916 dans le RFC et il pilota des RE2b en France. En août 1918, Hartney fut promu au grade de lieutenant-colonel et nommé commandant du *1st Pursuit Group*. Voir la correspondance dans Air 1/721/48/5; Air 2/166/RU4867; S.H. Frank, 'Organizing the U.S. Air Service in World War I,' *Cross & Cockade Journal*, viii (printemps 1967), 82; Harold E. Hartney, *Up And At 'Em*, (Garden City, NY: Doubleday, 1971).

Pendant plusieurs semaines, le temps fut propice au vol; puis, Fort Worth connut alors un climat d'hiver inhabituel. Les élèves pilotes étaient aux prises avec les 'northerns,' vents du nord de haute altitude accompagnés de chutes subites de température pouvant atteindre 50 F°. Des pluies abondantes et même parfois de la neige détrempaient la surface des champs d'aviation. Au cours d'une seule journée, 40 hélices furent brisées par des mottes de boue que les roues du train d'atterrissage projetaient dans leur trajectoire; pendant un mois, on rompit en moyenne 10 hélices par jour, malgré les protecteurs de treillis métallique qu'on avait installés au-dessus des roues. Heureusement, les périodes d'intempéries ne durèrent pas assez longtemps pour entraver sérieusement le programme. La plupart des installations que fournissaient les Américains étaient satisfaisantes; quant à celles de l'École de tir aérien, elles étaient de qualité supérieure. 'L'École de tir aérien d'ici est nettement meilleure que celle dont nous disposions au Canada, écrit Hoare au *War Office*, les États-Unis ont fait tout ce que nous avons demandé à l'égard des champs de tir et, de fait, ils ont dépensé énormément d'argent pour nous.' Le secteur servant au tir de guerre air-terre et air-air se trouvait au-dessus des eaux du lac Worth, au nord-ouest de la ville. C'était la première fois que le RFC Canada pouvait effectuer du tir réel air-air. Il existait une piste avancée d'atterrissage sur la grève du lac, ce qui réduisait au minimum le gaspillage de temps de vol. L'école augmenta ses heures d'instruction par élève; de trois heures qu'elles étaient au camp Borden, en septembre 1917, elles atteignirent une moyenne de six heures et demie avant le retour au camp Borden, au printemps; sa production fut quasi triplée dans le même temps.<sup>59</sup>

L'accord d'origine prévoyait que le RFC Canada devait évacuer les aérodromes du Texas, à la mi-février. Cette question avait préoccupé Hoare, car ses effectifs d'instruction rentreraient au Canada bien avant la fin de l'hiver ontarien. Étant donné que lui et le général Squier semblaient avoir toute liberté de modifier à loisir les aspects de l'accord, il obtint du général un prolongement jusqu'à la mi-avril, à condition d'entreprendre l'instruction de 8 autres escadrilles américaines comprenant 144 pilotes, 1 200 hommes, et un certain nombre d'officiers au sol. En raison de l'arrivée de ces hommes, il fallut suspendre l'instruction de ces huit escadrilles, lorsque la RAF Canada (la nouvelle appellation) quitta le Texas. Néanmoins, la RAF Canada avait formé, complètement ou partiellement, au-delà de 4 800 officiers et autres militaires des services américains. Plus de 400 pilotes avaient obtenu leur certificat et 50 autres étaient sur le point d'y réussir. On avait produit plus de 2 500 techniciens au sol et 1 600 autres avaient reçu une certaine instruction. On avait atteint ces résultats tout en assurant la formation de 1 500 cadets de la RAF Canada, dont la plupart étaient canadiens. Le major-général W.L. Kenly, nouveau chef de l'*United States Air Service* exprima ainsi sa satisfaction à Hoare: la RAF Canada 'a rendu des services insignes et pratiques à l'*United States Air Service*'.<sup>60</sup>

\* Le *War Office* avait déjà témoigné sa gratitude à Hoare en le nommant brigadier-général, à compter du 1<sup>er</sup> août 1917. Une indication statistique des travaux de Hoare se trouve dans le sommaire qu'il adressa au *War Office*, le 26 janvier 1918, date anniversaire des débuts du RFC Canada:

Pendant les mois d'hiver, au cours desquels se déroulait l'expérience du Texas, l'Escadre des cadets quitta ses tentes de Long Branch pour occuper les casernes évacuées par les escadrilles de camp Borden et de Deseronto. Les deux parties de l'escadre poursuivirent leur instruction élémentaire dans ces bases, jusqu'au moment de leur regroupement à Long Branch, au début d'avril. Les nouvelles recrues y furent encore cantonnées sous des tentes jusqu'à l'automne, époque où les casernes terminées purent loger 1 200 cadets et le personnel d'état-major de l'escadre comprenant 200 officiers et autres militaires. Au cours des mois d'été, on réorganisa l'escadre en s'inspirant du bataillon d'infanterie, soit une compagnie hors cadre et quatre escadrilles. À l'armistice, on y avait formé près de 6 700 cadets.<sup>61</sup>

Même avant le déménagement au Texas, on avait modifié considérablement l'organisation de l'entraînement aérien. Quand le RFC eut commencé à dispenser cette instruction avancée ou 'supérieure,' on limita l'escadre de Deseronto à l'entraînement aérien élémentaire ou 'inférieur.' En octobre 1917, chaque escadre devint une école d'instruction mixte assurant l'entraînement aérien élémentaire et avancé. On attribua cinq escadrilles à chaque escadre: trois assuraient l'entraînement élémentaire et les deux autres, l'instruction avancée. En même temps, on reconnaissait que les escadres appartenaient à la structure globale d'instruction du RFC et on les numérotait en conséquence. Voici la façon dont on groupa les 15 escadrilles ainsi constituées:<sup>62</sup>

42 <sup>e</sup> ESCADRE (BORDEN)	43 <sup>e</sup> ESCADRE (DESERONTO)	44 <sup>e</sup> ESCADRE (NORTH TORONTO)
ECI 78*	ECI 80	ECI 88
ECI 79	ECI 83	ECI 89
ECI 81	ECI 84	ECI 90
ECI 82	ECI 85	ECI 91
Ecole de tir aérien†	ECI 86	ECI 92
	ECI 87	

Formés et envoyés en Angleterre	744
Formés et attendant leur transport	83
Gardés comme instructeurs	138
Brevetés et tués au cours de l'instruction	6
Au dépôt des recrues	348
À l'Escadre des cadets	742
À l'École d'aéronautique militaire N° 4	753
Aux 42 <sup>e</sup> , 43 <sup>e</sup> , et 44 <sup>e</sup> Escadres	843
À l'École de tir aérien	154
Licenciés	197
Cadets victimes d'accidents mortels	28
Total des engagés	4 036

Les chiffres précédents ne tiennent pas compte des cadets américains formés en vertu des accords. Voir Hoare à Drew, 6 février 1918, Air 1/721/48/5.

\* En juin 1917, on changea la désignation des Escadrilles canadiennes de réserve à Escadrilles canadiennes d'instruction.

† L'École de tir aérien fut d'abord dirigée par l'ECI 80 mais, au cours de l'été de 1917, cette escadrille se joignit à l'Escadre de Deseronto et on organisa l'école en unité distincte.

Un autre remaniement des escadres eut lieu peu après le retour du contingent du Texas. Au printemps de 1918, on déplaça la 42<sup>e</sup> Escadre, de camp Borden à Deseronto et la 44<sup>e</sup> Escadre, de North Toronto à Camp Borden. Ces unités continuaient de dispenser l'instruction élémentaire et avancée. On assigna à la 43<sup>e</sup> Escadre, alors à North Toronto, un rôle spécialisé dont il est question un peu plus loin.

Si la guerre s'était poursuivie jusqu'à l'hiver de 1918-19, il n'aurait pas été nécessaire de déménager de nouveau aux États-Unis en raison des connaissances que la 44<sup>e</sup> Escadre (North Toronto) avait acquises en matière de vol d'hiver. Ses instructeurs et ses élèves étaient devenus les pionniers du vol par temps froid au Canada. Le personnel d'état-major avait été pessimiste. 'Nous n'avions rien pour nous guider, déclarera plus tard le major Allen. La perspective de voir la 44<sup>e</sup> Escadre rester affalée pendant des mois et ne produire aucun pilote nous sidérait.' L'escadre relevait du major J. Stanley Scott, de Roberval (Québec) qui avait reçu la MC à titre de pilote sur le Front occidental en 1916.\* Sous sa direction et aux prises avec un hiver torontois plus rigoureux qu'à l'accoutumée, l'escadre prouva que l'entraînement au pilotage dans la neige et le froid était parfaitement réalisable.<sup>63</sup>

Le principal facteur technique de cette victoire sur l'hiver fut l'installation, sous le JN4, d'un train d'atterrissement muni de skis. Son inventeur reste inconnu; il est sans doute venu à l'esprit de plusieurs personnes de remplacer les roues du train d'atterrissement par des skis ou un genre de toboggan.<sup>†</sup> Le vrai problème consistait à produire un mécanisme robuste qui résisterait aux atterrissages brutaux des pilotes inexpérimentés. On trouva une formule appropriée à la suite d'expériences conjointes effectuées par la 44<sup>e</sup> Escadre, le Parc de réparation des avions et la *Canadian Aeroplanes Ltd.* Le problème du décollage, de l'atterrissement, et du roulement au sol sur des pistes encombrées de neige était résolu.

Les moteurs et les pilotes avaient aussi besoin de protection. Les expériences s'orientèrent vers les mélanges d'antigel appropriés aux dispositifs de refroidissement. Quand la température était très froide, le soir, on retirait les antigels et les huiles de lubrification des avions, puis on les réchauffait le lendemain matin avant de les remettre en place. On ne disposait pas au Canada de tenues de vol chauffées électriquement qu'on commençait à utiliser sur le Front occidental, mais on mit au point des vêtements protecteurs, même des masques de chamois, des bottes de vol enveloppant les cuisses, des lunettes protectrices à verres à triple épaisseur, de couleur ambre, pour amortir l'éclat de la neige.

Pendant l'hiver, la 44<sup>e</sup> Escadre vola par des températures au sol qui atteignaient 22° F sous zéro. L'entraînement aérien normal se révéla possible à 14° sous zéro. On connut quelques mésaventures et on éprouva plusieurs engelures légères, mais le moral et le rendement de l'escadre demeurèrent excellents. La détermination

\* Scott commanda par la suite le Corps d'aviation royal canadien, de 1924 à 1928.

† Les Russes avaient déjà utilisé des avions munis de trains d'atterrissement à skis. L'idée remonte aux débuts de l'aviation. Les frères Wright s'étaient servis d'appareils munis de skis; le décollage se réalisait à partir d'un trolley mobile sur des rails fixes et la plupart des premiers avions continuèrent à employer des patins. Le *Red Wing*, de l'*Aerial Experiment Association*, avait utilisé des traîneaux lors de son vol à partir de la glace sur le lac Keuka. Avant la guerre, F.G. Ericson, ingénieur en chef de la *Canadian Aeroplanes Ltd.*, avait effectué des essais de vitesse sur la glace du lac Supérieur dans des véhicules entraînés par hélices et munis de skis et de traîneaux. Voir le compte rendu d'Ericson dans *Aviation News*, 11 (décembre 1919).

d'un certain élève-pilote caractérise l'état d'esprit de l'escadre; après un atterrissage forcé dans un champ enneigé, il roula deux milles à travers champs jusqu'à son aérodrome. Dans l'intervalle de 90 jours entre le premier de l'an et la fin de mars, l'escadre put voler pendant 72 jours; la plupart de ses instructeurs ont réussi à inscrire au journal de bord une moyenne de plus de deux heures de vol par jour.<sup>64</sup>

Le vol d'hiver n'eut donc virtuellement aucun effet sur le temps nécessaire à la formation des pilotes. À cette étape du programme d'instruction, l'intervalle de temps entre l'assermentation et les épreuves finales était d'environ quatre mois et demi, bien que la durée exacte fût déterminée par les conditions atmosphériques et le rythme du progrès individuel. Vers la fin de 1918, en raison des ajouts au programme, la durée moyenne augmenta aux environs de six mois. Une circulaire que l'officier recruteur en chef rédigea et distribua aux comités civils esquissait clairement le processus d'instruction des cadets. Elle traçait d'abord le cheminement de l'aspirant, depuis l'examen médical et l'assermentation, jusqu'à la fin du cours de trois semaines à l'Escadre des cadets où il recevait sa 'formation de soldat,' puis elle décrivait l'instruction du cadet à l'École d'aéronautique militaire N° 4 où il 'suit des cours sur les moteurs, le soin et l'entretien des machines, la cartographie, le vol de randonnée et, en fait, sur la théorie de tous les domaines de l'aéronautique. Il doit être capable, en écoutant le bruit d'un moteur, de déceler s'il fonctionne correctement ou non. Il doit être expert en montage et en rectification de la machine. Il apprend aussi les principes fondamentaux de la théorie du vol et du sans-fil. Il doit pouvoir lire douze mots à la minute à partir d'un vibreur.'<sup>65</sup> Une fois ce cours réussi, on envoyait le cadet suivre ses premières leçons de pilotage dans une escadre de formation élémentaire.\* 'Il faut au cadet moyen deux ou trois heures de vol à double commande en compagnie d'un instructeur; ensuite, il est capable de piloter en solo. Après cinq ou six heures de vol en solo et, à la suite de trente à quarante atterrissages, on envoie le cadet dans une escadre de formation supérieure où il complète son entraînement au pilotage de randonnée, son instruction en télégraphie sans-fil, photographie, largage de bombes, observation d'artillerie, tir aérien, etc. Il doit effectuer au moins trente heures de vol en solo avec son escadrille, après quoi on l'envoie dans une école de tir où il suit un cours de trois semaines sur les engagements aériens, la manœuvre et la tactique aériennes.'<sup>66</sup> Le cadet ne pouvait recevoir 'son brevet de sous-lieutenant et ses ailes qu'après avoir passé par l'École de tir; après une brève permission ... on l'envoyait outre-mer.'<sup>†</sup>

\* À compter de mai 1918, au terme de leur cours à l'École d'aéronautique militaire, les cadets allaient à l'École d'armement, située à Hamilton, après le 20 juin 1918. Ils y suivaient un cours au sol de quatre à cinq semaines sur les mitrailleuses Lewis et Vickers, le mécanisme de synchronisation, les munitions, les appareils de pointage, les bombes, la visée, et le largage des bombes. On donnait un cours de trois semaines aux élèves observateurs, surtout sur le fusil-mitrailleur Lewis. La formation que dispensait l'École d'armement libérait l'École de tir (alors appelé l'École de combat aérien) de la majeure partie de l'instruction au sol dont elle était chargée antérieurement. Voir Allan Sullivan, *Aviation in Canada 1917-1918* (Toronto: Rous & Mann, 1919), 159, 166, 170-9.

† Le RFC ou la RAF Canada publiait tout simplement la liste des diplômés dans les Ordres de service courant. 'Aucune cérémonie de remise de diplôme, aucune trace d'ailes, disait un ancien cadet. Nous ne savions pas s'il fallait les porter ou non. La formule habituelle consistait à utiliser des ailes détachables qu'on dissimulait pendant les heures de service'; Gibbard à la Section historique du CARC, 8 mars 1962, SHist 76/288.

Ce bref aperçu laisse à peine entrevoir la nature du processus de l'instruction du point de vue du cadet. Ce qui frappa un officier américain qui passa par ce cours fut la discipline à laquelle on assujettissait les stagiaires:

Tous les cadets sont tenus de porter une bande de képi ou une coiffure blanche; c'est ainsi qu'on distingue les aspirants des aviateurs permanents et qu'on peut facilement les repérer 'à l'extérieur' pour des raisons de discipline. Les cadets ont une crainte salutaire de leurs officiers, non pas en raison d'injustices de leur part, mais plutôt à cause de leur rigueur sur toutes les questions de discipline. On consigne aux ordres un cadet qui négligerait de se mettre au garde-à-vous à l'arrivée d'un officier dans la salle de cours. Les saluts doivent invariablement s'échanger de façon appropriée. Tous les règlements s'appliquent rigoureusement. Les mesures disciplinaires sont strictes. On attribue à chaque cadet, à l'entrée à l'École d'aéronautique militaire, un total de trente unités ou points. La perte de ces points le rend possible de licenciement. Un cadet ... aux fins de la discipline, peut perdre un certain nombre de ces points ... et recevoir une punition supplémentaire, telle que la consigne au quartier ... La plupart du temps, il se trouve deux ou trois hommes au corps de garde. Cette punition ne les rend pas possibles de licenciement. L'échec aux examens est une cause de renvoi mais on y a rarement recours; certains sujets ont eu jusqu'à quatre reprises.<sup>67</sup>

La coexistence d'une stricte discipline et d'une attitude indulgente à l'égard des échecs aux examens contraste avec la formule que le Plan d'entraînement aérien du Commonwealth britannique (PEACB) adopta au cours de la Deuxième Guerre mondiale. À la différence du PEACB, les cadets du RFC Canada, faibles à l'école au sol ou lents à l'entraînement aérien avaient plusieurs chances de réussir. Pendant la première année de fonctionnement du RFC Canada, le taux de pertes chez les cadets fut seulement de 4,9 pourcent, cote bien inférieure au taux d'échec d'environ 33 pour-cent qui caractérisa l'instruction des pilotes de la Deuxième Guerre mondiale au Canada.<sup>68</sup>

Dans l'ensemble, les cadets tenaient en haute estime leurs instructeurs au sol et dans l'air. Quelques-uns reprochèrent aux sous-officiers démonstrateurs-instructeurs leur enseignement mécanique. 'Certains instructeurs affectés au moteur Monosoupape ne connaissent aucun autre moteur, observe sarcastiquement un cadet américain, mais leur connaissance des principes de physique élémentaire du moteur à essence est fantastique.' D'autres Américains trouvèrent que l'entraînement au tir que dispensaient les sous-officiers était de haute qualité; 'ils s'étonnaient de voir dans quelle mesure les Anglais et les Canadiens confiaient la direction de toutes les affaires à ces hommes.' Quant aux officiers instructeurs, il semble qu'il n'y eut aucun conflit d'opinions. 'Chaque officier chargé de cours a acquis une expérience militaire réelle et pratique dans le domaine qu'il enseigne, dit un élève. Ces officiers sont tous de retour du front ... Leur sens pratique et simple et leur ardeur ont un effet manifestement rassurant et sérieux sur les cadets.' La plupart des cadets semblent avoir trouvé leur séjour à l'École d'aéronautique militaire une expérience stimulante. 'J'ai étudié davantage et avec plus d'acharnement que je ne l'avais jamais fait à l'école secondaire ou au collège, rappelle un cadet qui avait été formé au *Massachusetts Institute of Technology*, avant de venir au Canada. Ma vie et celle des autres peuvent dépendre de ce que j'ai appris.'<sup>69</sup>

La perspective du vol était l'éperon qui stimulait la plupart des cadets pendant les heures de cours et qui motivait la prise de notes durant l'apprentissage au sol. Une fois affecté à une base d'instruction, le cadet éprouvait une hâte de voler intense. William C. Gibbard, de Moose Jaw (Saskatchewan), se rendit outre-mer au grade de sous-lieutenant, en juillet 1917, après son cours au camp Borden. Ses souvenirs de l'entraînement aérien représentent bien l'enthousiasme de cette époque:

Notre stage à Borden fut décevant; trop peu d'appareils pour des cadets trop pressés. Le vol aux petites heures (lever du soleil) était de règle et je me souviens que les clairons du réveil n'étaient pas souvent nécessaires. L'aurore trouvait les cadets de chaque escadrille groupés dans l'expectative autour de l'unique ou des deux JN4 en état de voler. L'instructeur les choisissait à tour de rôle. Il exprimait son étonnement de voir quel zèle remarquable les Canadiens manifestaient à l'égard de l'apprentissage aérien. Selon lui, il n'y avait pas lieu de se pâmer pour un avion qui est tout simplement un dispositif mécanique pouvant nous transporter dans l'air ... Nous vivions pour voler et la pénurie d'appareils, la maladie, le service de semaine qui nous retenaient au sol faisaient notre désespoir. Les divertissements sociaux à l'extérieur n'existaient pas; nous ne les souhaitions même pas. Nous n'avions de temps que pour ce qui faisait progresser notre vol.<sup>70</sup>

Les souvenirs de Gibbard illustrent la pénurie d'avions aptes à voler, qui existait au tout début du programme d'instruction. Le temps de vol dépendait, en fait, des livraisons de la *Canadian Aeroplanes Ltd* et, même en juin 1917, on n'avait reçu que 34 Jennies. En octobre, cependant, l'usine produisait au rythme de 200 appareils par mois, changement qui permit au RFC Canada d'accroître remarquablement son registre mensuel d'heures de vol. Bien qu'en mai on n'eût enregistré que 2 164 heures de vol (et seulement 140 en avril), en septembre l'école était en plein essor et on compta 13 000 heures de vol. Les chiffres relatifs à 1918 sont légèrement supérieurs; de mai à octobre, les totaux mensuels varièrent entre 17 000 et 20 000 heures.\*<sup>71</sup>

Aucun pilote n'oublie son premier vol d'instruction. William C. Lambert, † à qui on allait attribuer 17 victoires et qui gagna une DFC au sein de la 24<sup>e</sup> Escadrille en France, se rappelle tous les détails:

Compton me passa les commandes à 1 000 pieds d'altitude environ. Il me demanda de monter à 2 000 pieds, d'effectuer quelques virages à droite et à gauche, de planer à 1 000 pieds, gaz fermés, puis de remonter et de décrire plusieurs cercles autour du champ d'aviation. Il me mit en garde au sujet de ma vitesse aérodynamique. Mes deux ou trois premiers tours furent plats, eurent très peu d'inclinaison et beaucoup de glissements. Après plusieurs efforts, je pris confiance et je commençai à donner l'inclinaison voulue. Quelques minutes plus tard, Compton me demanda de planer vers le sol, gaz fermés, de tourner dans

\* Le JN4 était un appareil robuste et le RFC le manœuvrait durement. En septembre 1917, on pilota chaque avion en état de vol pendant une moyenne de 105 heures. C'était là un maximum; la normale se situait entre 75 et 95 heures par mois; Sullivan, *Aviation in Canada*, 20.

† Lambert, ingénieur chimiste, né à Ironton (Ohio), travaillait dans une usine d'explosifs de Montréal avant de s' enrôler dans le RFC, au début de 1917.

le vent et de m'orienter pour atterrir. Je fis tout cela et je planai jusqu'à 300 pieds environ, puis il reprit les commandes en vue de l'atterrissement. Je devais garder les mains et les pieds sur les commandes pour percevoir ses manœuvres d'atterrissement. Nous roulâmes jusqu'à la ligne de stationnement et je descendis. Compton me dit: 'Ce n'est pas mal.' Je croyais que j'avais très bien réussi.<sup>72</sup>

Les pilotes apprenaient à voler par instinct; les instruments du JN4 se limitaient à un altimètre et au compte-tours du moteur. L'instructeur s'assoyait sur la banquette arrière et les communications étaient parfois laborieuses. Plusieurs cadets racontèrent que, quand un élève gelait aux commandes, 'certains instructeurs qu'on connaissait se levaient et le frappaient sur la tête avec une clé anglaise ou tout ce qui leur tombait sous la main'.<sup>73</sup>

L'instruction en double commande ne durait pas longtemps. Selon J. Sterling Halstead, l'un des cadets de la Marine américaine formé au Canada en 1917, les membres de son unité pilotaient en solo 'après des séances d'instruction variant d'un maximum de six heures à un minimum de 45 minutes, comparativement aux dix heures de vol en double commande alors de rigueur dans les écoles de vol de l'Armée et la Marine des É.-U.'. C'était une question de principe qui s'appliquait non seulement aux cadets de la marine, mais à tous les stagiaires. Les escadrilles d'instruction élémentaire avaient pour objectif de faire piloter leurs élèves en solo le plus tôt possible. Des cinq ou six heures d'instruction en double commande que recevait l'élève, une seule heure environ s'écoulait loin de la piste; on consacrait la majeure partie du temps à l'atterrissement et au décollage. L'enseigne chargé d'un détachement de la Marine américaine fut impressionné par ce système:

Dès qu'un instructeur a l'assurance que le cadet ne s'estropiera pas, il l'envoie piloter en solo indépendamment de ce qu'il peut penser que l'élève fera à l'appareil. On a constaté qu'un sujet apprend beaucoup plus rapidement en s'instruisant lui-même et l'instructeur prend beaucoup plus de risques avec les élèves qui effectuent un décollage ou un atterrissage chancelant. Cette formule est applicable à condition de garder sous la main une quantité illimitée d'équipement de rechange. Le bris d'un train d'atterrissement, d'une hélice ou d'une aile ne devrait pas paralyser un appareil pendant plus d'une heure. Partout au RFC on observe à l'égard des bris une indifférence inconnue chez nous, mais c'est dans les camps de vol élémentaire que cette indifférence est la plus manifeste. Par ailleurs, l'instructeur n'envoie jamais un élève piloter en solo à moins d'être certain qu'il ne se blessera pas grièvement.<sup>74</sup>

Voilà le système qui constitua le panorama caractéristique de l'école élémentaire de 1917-18, illustré par maintes photographies de cette époque; vastes prairies onduleuses pointillées à mi-distance de JN4 dans des positions étranges, appuyés sur les hélices, l'extrémité de l'aile au sol, le train d'atterrissement tordu ou, beaucoup moins souvent, empilé en une masse, signe d'accident grave.

Les localités ontariennes situées près des écoles du RFC au Canada, d'abord enchantées de cette nouvelle aventure, découvrirent par la suite que les avions, du moins entre les mains des cadets, étaient sérieusement sujets à des accidents. Ce

fut le cas d'Orillia. Les premiers avions à visiter la ville, d'après le *Times* d'Orillia, apparurent le 20 mai 1917, jour où trois JN4 du camp Borden se posèrent sur la vieille piste de course. Il y avait une foule considérable car, comme le *Times* le fait observer, 'bon nombre d'Orilliens connaissent les avions par des photographies ou des descriptions ... mais peu d'entre eux ont eu l'occasion d'en examiner un de près.' Pour les lecteurs qui avaient manqué ce grand événement, le *Times* décrit le JN4 comme 'un véhicule muni de petites roues avant seulement' et 'd'ailes transversales,' dirigé par un 'conducteur' - nom qui devait céder la place à 'aviateur.' Il a deux sièges 'l'un pour le pilote et l'autre pour le chauffeur.'<sup>76</sup>

Les mystères de l'aviation allaient bientôt disparaître. En moins d'un mois, le *Times* déclarait que 'la navigation aérienne perdait rapidement de sa nouveauté,' puisque les aviateurs du camp Borden se servaient tous les jours de la piste de course pour leurs exercices. Par contre, les lecteurs recevaient leur dose régulière d'histoires d'accidents aériens, à camp Borden; certains d'entre eux étaient graves et affreux; le 16 août, le *Times* rapporta la mort du cadet A. Heyler, de Midland (Ontario), à la suite d'un écrasement et, le 27 septembre, une collision en plein air qui coûta la vie au lieutenant Arthur Williams, de Toronto, et à un cadet du Venezuela, John Edward Ludford. Cependant, la plupart du temps, il ne s'agissait que de simples mésaventures. Par exemple, le 24 juin, 'une foule immense' vit un JN4 décoller de la piste de course, 'raser le faîte d'un arbre,' et 'bondir sur le sol avec un bruit sourd,' le pilote se tirant de là indemne. L'un des deux avions envoyés de camp Borden porter de l'aide atterrit sur une souche cachée sous l'herbe. Deux autres avions 'qui eurent la malchance de s'abattre tête première' firent aussi parler d'eux.<sup>77</sup> Éventuellement le passage dans les rues de la ville de camions chargés de pièces d'avions courbées et déchiquetées, de même que de cadets piteux, était devenu un spectacle familier pour les citoyens d'Orillia.

Quant aux cadets, les accidents étaient aussi coutumiers, mais le premier vol en solo fournissait toujours une bonne occasion. Selon les souvenirs de Gibbard: 'Le vol en "solo" était la plus grande réussite à cette étape et, au mess, le sujet d'interminables discussions visant à raffiner la perception mentale du processus approprié. Néanmoins, le vol en solo arrivait toujours à l'improviste. Une suite d'atterrissements ... à laquelle Russell mettait fin; il descendait en disant au cadet d'effectuer lui-même le décollage. D'ordinaire, l'élève était en vol avant d'éprouver la frousse. Le premier vol en solo comportait quelque chose d'extraordinaire dont on reparlait. À la suite du mien, on constata que le carburateur ne tenait que par un fil.'<sup>78</sup> Quand l'élève avait piloté pendant 10 heures consignées de vol en solo et effectué 30 atterrissages, dont un d'urgence dans un champ éloigné de l'aérodrome, il était prêt à passer à l'instruction avancée. Dans les escadrilles d'instruction supérieure et dans les écoles spécialisées où l'on allait ensuite, on entreprenait de transformer les élèves-pilotes en aviateurs militaires.

Ces unités avaient pour but de poursuivre la formation déjà acquise à l'école au sol, d'enseigner à l'élève à dominer son appareil, et à se familiariser à fond avec la vaste gamme de techniques nécessaires au pilote du front. Ainsi, en 1918, on établit l'École de coopération avec l'artillerie, au camp Leaside, sous le commandement de la 43<sup>e</sup> Escadre; les trois escadrilles de l'aérodrome s'occupaient exclusivement de cet aspect des opérations aériennes. Les méthodes d'instruction

étaient aussi réalistes que possible. On transforma en secteur de tir d'artillerie la rase campagne qui entourait l'aérodrome. Des bouffées de fumée dégagée au sol simulaient l'éclatement des obus; volant à une altitude de 2000 pieds, le cadet devait les localiser sur sa carte, transmettre en morse une dépêche contenant les coordonnées topographiques de chaque éclatement d'obus à un poste récepteur au sol, et communiquer des réglages de portée et de direction à la 'batterie.' Étant donné qu'on ne disposait à l'époque que de communications sans-fil air-sol, l'élève devait aussi lire visuellement les dépêches qu'on lui transmettait du sol au moyen d'une lampe Aldis, de bandes au sol, ou de panneaux Popham.

La formation aérienne s'appuyait sur un certain nombre d'expédients d'instruction au sol. L'école disposait de deux immenses cartes, composées de photographies aériennes de secteurs du Front occidental; elles étaient constellées de centaines d'ampoules lumineuses qu'on pouvait allumer séparément ou collectivement pour représenter l'éclatement des obus d'une ou de plusieurs batteries. Les cadets, assis sur des bancs surélevés au-dessus des cartes, notaient les éclatements d'obus et passaient les renseignements à l'instructeur au moyen d'un vibreur. De même, on communiquait des instructions aux patrouilles de contact sur une carte représentant trois lignes de tranchées, des emplacements de mitrailleuses, et d'autres éléments.

L'École de coopération avec l'artillerie assurait aussi l'entraînement au bombardement par la méthode de la chambre noire. L'élève volait vers un objectif désigné, ajustait son appareil de visée en fonction de l'altitude, de la vitesse aérodynamique, et de l'orientation exactes de l'avion ainsi que de la vitesse et de la direction estimative du vent. Quand il jugeait que l'objectif se situait dans son appareil de pointage, il émettait un signal par sans-fil afin de simuler le largage d'une bombe, tandis que l'instructeur, surveillant le reflet de l'avion dans un miroir 'objectif,' pouvait déterminer, d'après la position de la réflexion, l'exactitude de la visée de l'élève.<sup>79</sup>

Une école qui existait déjà, l'École de tir aérien, acquit, en 1918, un nouveau local, adopta des normes plus stimulantes et prit un nouveau nom. Avant le déménagement de l'école au Texas, on avait déjà ébauché des plans pour lui trouver un nouvel aérodrome. L'endroit choisi fut le village de Beamsville, localité de la péninsule du Niagara, sur le lac Ontario, à quelque 20 milles à l'est de Hamilton. L'IMB loua un emplacement et y construisit un champ d'aviation ainsi que les bâtiments et les installations nécessaires, pendant l'hiver de 1917-18. Hoare signala à ses supérieurs qu'à l'exception de la Colombie-Britannique, c'était la région la plus chaude du Canada et qu'il espérait obtenir une école plus complète en s'y établissant au printemps.<sup>80</sup>

À son retour du Texas, l'école emménagea directement dans le camp de Beamsville. Elle se composait alors de trois escadrilles et disposait en tout de 54 avions. On abandonna les exercices sur des objectifs fixes dans le champ de tir, en faveur de cibles mobiles, de sorte que les élèves purent s'habituer immédiatement aux hausses et au tir de dérive. On adopta la même formule à l'égard des exercices aériens: l'élève, muni d'une mitrailleuse-photo, s'efforçait d'intercepter dans ses hausses l'image d'un JN4 que pilotait un instructeur tout en évitant de se 'faire descendre' par son adversaire. La proximité du lac Ontario permit d'effectuer du

tir air-air avec des munitions de guerre sur des parachutes stabilisateurs toués. Les exercices air-sol comprenaient le tir sur des silhouettes d'avions grandeur naturelle, montées sur des radeaux, sur des embarcations à moteur fortement blindées, et sur de fausses tranchées. Au cours de ses derniers mois d'existence, l'école, qui s'appelait alors École de combat aérien, tenta de simuler, dans le mesure où le comportement du JN4 le permettait, les conditions d'un combat aérien réel. Le commandant, le major A.E. Godfrey, de Vancouver, et les instructeurs brevetés étaient tous d'anciens pilotes de combat et leur expérience servait alors directement au programme d'instruction.\*<sup>81</sup>

En 1918, toute la question de l'instruction des pilotes fut également orientée par les leçons tirées des fronts de combat et par le besoin d'apporter un nouveau réalisme à l'entraînement aérien. Ce renouveau fut imputable au major R.R. Smith-Barry qui professait à Gosport et à l'École d'aviation centrale, à Upavon, en Angleterre. Pilote chevronné, Smith-Barry avait appris à voler en 1911 et il s'était enrôlé dans le RFC l'année suivante. Il commanda une escadrille de chasse en France, puis on lui confia une unité d'instruction à Gosport, sur le littoral sud de l'Angleterre; c'est là qu'il mit au point le mode d'enseignement qui en fit l'instructeur le plus influent de son époque. À son avis, un trop grand nombre de malheureux pilotes qu'on envoyait en France n'étaient d'aucune utilité à leur escadrille et devenaient une proie facile pour l'ennemi. Il blâmait carrément les méthodes d'instruction et sa première préoccupation fut de dissiper le nuage d'ignorance qui entourait la nature du vol, les possibilités et le comportement de l'avion qui était l'habitacle de la plupart des pilotes. Comme il le dit lui-même dans l'une de ses brochures d'instruction la mieux connue, certains pilotes expérimentés peuvent trouver que ses méthodes sont hétérodoxes 'mais la plupart, croit-il, les jugeront tout à fait normales et, à la vérité, plutôt démodées.'<sup>82</sup>

Jusqu'aux jours de Smith-Barry, l'esprit du pilote en herbe était truffé de tabous au sujet du vol. Dans l'optique de l'élève, et souvent de l'instructeur, le vol lui-même était anormal. Un avion en vol était en équilibre précaire; tout écart des méthodes routinières devait conduire à un désastre irréparable. Les pilotes apprenaient leur métier par leur fond de culotte. En survivant à l'instruction préliminaire de vol et en accumulant de l'expérience, ils augmentaient leur compétence et leurs connaissances du danger, mais ils ne comprenaient pas davantage pourquoi, dans certaines positions, l'avion se comportait comme il le faisait. L'approche de Smith-Barry consista à encourager les instructeurs et les élèves à piloter à la limite de la capacité de leurs avions afin de percevoir par les commandes à quel moment il se trouve dans des positions anormales ou insolites et, de la sorte, acquérir les connaissances, la confiance et l'habileté voulues pour satisfaire toutes les exigences du vol. Voici comment il s'exprime:

L'objectif ne consiste pas à empêcher les aviateurs de s'exposer à des difficultés ou à des dangers, mais à leur enseigner comment s'en tirer de façon satisfaisante et, une fois qu'ils y

\* La RAF Canada entreprit la formation d'observateurs, en juin 1918. À cette fin, on ajouta une quatrième escadrille à Beamsville. Les observateurs employaient presque exclusivement des fusils-mitrailleurs Lewis, montés sur affût Scarff dans la carlingue arrière du JN4, mais ils utilisaient aussi des mitrailleuses-photo.

ont réussi, à les envoyer seuls reprendre tout le processus. Si l'élève estime que c'est dangereux, qu'il se trouve une autre occupation; je lui demande de prendre des risques ici, mais il aura à en courir cent fois plus, une fois arrivé en France. Comment peut-on espérer qu'un jeune officier accomplisse beaucoup de choses en France si, pendant toute sa formation en Angleterre, on ne lui a parlé que des aspects dangereux du pilotage? Étant donné que la plus grande partie de ce qu'on tient pour dangereux n'est pas du tout risqué, mais plutôt facile et agréable, on pourrait aisément former les élèves surtout par l'exemple et leur enseigner à ne rien craindre de ce qui a trait au pilotage de ce côté-ci des lignes.<sup>83</sup>

Smith-Barry attacha beaucoup plus d'importance à la théorie du vol qu'on ne l'avait fait avant lui; il chercha aussi à donner la démonstration pratique de ses principes dans l'air. Comme le rappelait un de ses instructeurs, 'selon l'évangile qu'il prêchait, l'avion est une machine raisonnable et de bon naturel, soumise à un code simple et honnête, à tout moment et par tous les temps.' En établissant un lien direct entre les règlements et le comportement réel de l'appareil en vol, 'il dissipait le danger véritable et la crainte qu'éprouvaient les aviateurs pilotant des avions dans la plus profonde ignorance même des principes fondamentaux.' Au lieu de concentrer l'instruction en double commande dans les heures précédant le vol en solo, puis d'abandonner l'élève à son propre apprentissage, Smith-Barry prolongea l'instruction en double commande bien au-delà de cette étape, permettant ainsi à l'instructeur d'enseigner les manœuvres difficiles et de corriger les mauvaises habitudes de pilotage avant qu'elles ne deviennent fatales.<sup>84</sup>

Deux faits nouveaux lui vinrent en aide. D'abord, la solution au mystère de la vrille. Au cours des premières années de la guerre, la vrille conduisait presque invariablement à l'écrasement. Les pilotes qui y échappèrent réussirent par un coup de chance ou par une expérimentation improvisée, mais ils furent incapables d'expliquer pour quelle raison ils l'avaient fait. E.C. Burton, de Kenora (Ontario), breveté pilote en 1917 avant de devenir instructeur, ne reçut aucune leçon aéronautique quelconque sur la façon de se tirer des vrilles. On en parlait plutôt à l'école au sol et d'une manière qui montrait à la fois l'ignorance de l'instructeur et le danger auquel on exposait les élèves. Burton rappelle qu'un 'professeur affirma qu'on ne savait pas grand chose au sujet des vrilles, mais qu'il valait mieux s'en abstenir en évitant un blocage.' Cet officier risqua l'hypothèse suivante: 'Si vous êtes engagé dans une vrille, ce que vous avez de mieux à faire c'est peut-être de retirer vos pieds et vos mains des commandes et la situation se corrigera d'elle-même.'<sup>85</sup>

Au moment où l'on servait encore de telles sornettes aux élèves-pilotes au Canada, on avait dissipé les terreurs de la vrille outre-mer. Vers la fin de 1916, certains pilotes avaient constaté qu'en poussant le manche à balai vers l'avant et en ramenant le gouvernail de direction à rebours, ils parvenaient à se redresser. À la même époque, les expériences effectuées à la *Royal Aircraft Factory*, de Farnborough, avaient révélé l'aérodynamique de la vrille et, par conséquent, les moyens de s'en sortir. Ainsi, Smith-Barry put introduire délibérément la vrille et son redressement dans son programme d'instruction.<sup>86</sup>

Le deuxième fait nouveau fut l'avènement de l'Avro 504J. Ce biplan biplace, muni d'un moteur Gnôme monosoupape de 100 ch, servit d'abord d'appareil

d'instruction avancée. Smith-Barry constata qu'il se prêtait idéalement à l'instruction élémentaire. C'était un appareil sûr qui avait les caractéristiques de manœuvre d'un monoplace de chasse; il pouvait donc servir à l'exécution de toutes les voltiges inscrites au programme d'instruction. Les résultats qu'on obtint du 504J furent tellement impressionnantes qu'on en fit l'avion d'instruction réglementaire du RFC.<sup>87</sup>

En août 1917, l'école de Smith-Barry devint l'École de vol spécial; elle avait pour mission de former des instructeurs selon ces nouveaux principes. On affecta ensuite ces instructeurs à tous les établissements de formation des pilotes en Grand-Bretagne pour répandre la bonne nouvelle. Cependant, il semble qu'on n'entendît pas parler du 'Système Gosport' au Canada, avant mars 1918. C'est alors que Hoare se plaignit au *War Office* qu'on ne lui communiquait pas les renseignements essentiels sur les nouvelles méthodes de formation. On lui avait transmis officieusement un exemplaire de la brochure de Smith-Barry; il trouva la formule 'tellement formidable' qu'il imposa sans tarder ce mode d'instruction au RFC Canada.<sup>88</sup>

Le changement eut lieu à Armour Heights, à compter d'avril. Hoare institua un cours spécial à l'intention des instructeurs et il forma l'équivalent d'une escadrille supplémentaire de 18 avions en vue d'appliquer le programme. Il fut bientôt en mesure de signaler que le nouveau cours fonctionnait bien; au début de juillet, on avait envoyé dans les escadrilles d'instruction 95 instructeurs qui l'avaient suivi. Une deuxième escadrille s'était ajoutée à Armour Heights et la nouvelle unité fut reconstituée sous le nom d'École de vol spécial. À la fin de la guerre, on y avait entraîné ou recyclé 257 instructeurs.\*<sup>89</sup>

\* La seule différence entre l'école canadienne et celle de Smith-Barry était, cependant, d'une grande importance: la RAF Canada n'avait pas d'Avro 504. Le rendement restreint et les caractéristiques de manœuvre limitées du JN4 diminuaient la valeur de l'instruction avancée qu'on pouvait tirer de l'appareil. En outre, comme cet avion ne pouvait être muni d'un moteur rotatif, les pilotes formés au Canada n'avaient aucune expérience d'un type de moteur fort répandu à bord des appareils de première ligne. Non seulement devaient-ils se familiariser avec les caractéristiques de manœuvre du moteur, mais aussi avec les effets aérodynamiques distincts que son mouvement giratoire imprime à l'avion. Les cadets canadiens durent suivre, en Angleterre, des cours supplémentaires sur les avions de service, fait qui remit en question les lourds investissements consentis au programme d'instruction canadien. Presque tout au début du programme, Hoare insista pour obtenir un appareil d'instruction plus élaboré afin de suppléer au JN4; il ne voyait aucun motif de ne pas confier la fabrication de ces machines à la *Canadian Aeroplanes Ltd*, à condition d'obtenir des moteurs appropriés des États-Unis. Au cours de l'automne et de l'hiver de 1917-18, on envisagea sérieusement la fabrication, au Canada, du Sopwith Pup, en tant qu'appareil d'instruction avancée. Cependant, on finit par décider que l'Avro deviendrait l'avion d'instruction canadien à toutes fins et que la CAL le fabriquerait. La CAL dut attendre longtemps l'autorisation d'en commencer la construction, en raison de difficultés de fourniture des moteurs des États-Unis. On modifia donc l'Avro 504J pour le munir de moteurs rotatifs d'autres modèles - le Rhône de 110 ch, le Clerget de 130 ch, et le Mono-Gnôme de 100 ch. La version modifiée s'appelait l'Avro 504K. Ses moteurs devaient provenir d'Angleterre. En juillet 1918, la CAL obtint le contrat de fabrication de 500 504K, dans le but de renouveler complètement l'équipement de la RAF Canada en avril 1919. La fabrication fut encore retardée par certaines modifications de conception qu'apporta la CAL, dont un train d'atterrissement caractéristique en V. À l'armistice, on avait terminé les pièces d'une centaine d'avions, mais on ne compléta que deux appareils avant la fin de la guerre. On annula alors le contrat. Le 504K fut l'avion réglé-

Pendant la plus grande partie de son existence, l'école d'Armour Heights releva du major Jack Leach, de Toronto, une des personnalités les plus pittoresques et les plus populaires de l'histoire de l'aviation canadienne; il fut un pilote remarquable, malgré la perte d'une jambe lors d'une sortie au sein de la 56<sup>e</sup> Escadrille en France. Diplômé du RMC, Leach traversa outre-mer avec le premier contingent du CEC et obtint la MC avant sa mutation à l'aviation en 1916. Il fut le vrai homologue canadien de Smith-Barry; il appliqua les méthodes de Gosport avec une telle efficacité que non seulement on forma de meilleurs pilotes, mais on constata aussi une diminution remarquable des accidents et des pertes de vie imputables au pilotage.

Les accidents ont été le fléau du programme d'instruction du RFC Canada. Nous l'avons déjà signalé, pendant l'instruction élémentaire, ils étaient monnaie courante. Un cadet à l'entraînement au camp Mohawk, pendant l'été de 1917, écrivit à l'époque que l'après-midi où il pilota en solo, 'il y eut environ dix écrasements; plusieurs appareils furent complètement détruits, mais personne ne fut blessé.' Un autre cadet du camp Mohawk se rappelle 'qu'il y eut une multitude d'écrasements, mais assez peu de pertes de vie; je crois que trois avions furent détruits le premier jour de notre arrivée.' C.H. Andrews à l'entraînement à l'Escadrille de Deseronto nota dans son journal, le 21 octobre 1917: 'résultats de la journée de travail: 17 écrasements (trois destructions complètes), un tué, 5 hospitalisés. Très réjouissant!' À l'aérodrome du Texas, pendant l'hiver de 1917-18, 'le taux de pertes de vie fut exorbitant, raconte un autre témoin. Aucune forme de pilotage n'était interdite; toutes les acrobaties valables dont on entendait parler étaient tentées par quiconque était assez cinglé pour les entreprendre.'<sup>90</sup>

À la vérité, la discipline du pilotage était extrêmement relâchée, comparativement à ce qu'elle était à une époque plus récente. On encourageait les élèves à faire montre d'allant; certaines pratiques méritant un bon savon ou pire, pendant la Deuxième Guerre mondiale, n'attiraient rien de plus à leurs auteurs qu'une réprimande, pendant la Première. Frank Ellis en rapporte un exemple dans ses souvenirs du camp Borden:

Dès l'été de 1917, l'un des jeux pratiqués par les pilotes consistait à attendre dans l'air l'arrivée, à Barrie, du rapide de Toronto; il s'agissait ensuite de se précipiter vers la queue du train et de descendre au-dessus des rails. Après avoir parcouru toute la longueur du train dans son avion, l'imbécile aux commandes de l'appareil touchait délibérément, des roues de l'avion, le toit de plusieurs voitures avant d'atteindre la locomotive; il la survolait en vitesse puis s'abaisait devant elle, mais assez loin en avant pour se défiler sans que les voyageurs ou l'équipe du train puissent observer le numéro d'identification sur le gouver-

mentaire d'instruction du Corps d'aviation canadien et du CARC jusqu'à la fin des années 1920, mais on se procura ces appareils en Grande-Bretagne, après la fin des hostilités; ce fut la majeure partie du cadeau que l'Aviation britannique offrit au Canada. Voir le procès-verbal de l'*Air Board* dans *Air 6*; la correspondance de Hoare avec le *War Office* et le ministère de l'Air dans *Air 1/721/48/5*; la correspondance du général Brancker avec le ministère de l'Air au sujet de la fourniture de moteurs américains dans *Air 1/680/31/13/2205*; et K.M. Molson, 'Aircraft Manufacturing in Canada during the First Great War,' *Canadian Aeronautical Journal*, v (février 1959), 47-54.

nail. C'était censé être un grand divertissement le long d'un certain segment de la voie du Pacifique Canadien, entre Baxter et une petite ville appelée Ivy, où l'écartement des fils et des poteaux de télégraphe permettait d'exécuter de telles idioties.<sup>91</sup>

Les frasques de cette nature influèrent sans aucun doute sur le taux d'accidents et sur le grand nombre de blessures et de pertes de vie, mais la cause principale, comme le soutenait Smith-Barry, était le manque de formation. J. Sterling Halstead, en jugeant son stage de cadet de la Marine américaine au Canada, pendant l'été et l'automne de 1917, n'entretenait aucun doute sur cette explication: 'Le grand nombre d'écrasements fut surtout imputable à l'insuffisance d'instruction en double commande. Il était difficile de discerner si cette lacune était attribuable à la pénurie d'instructeurs ou à une décision étayée sur la théorie voulant qu'il soit plus économique, à la longue, d'éliminer le mauvais matériel de cette façon au cours de l'instruction.'<sup>92</sup>

Les statistiques que le quartier général du RFC et de la RAF Canada fit parvenir au *War Office* n'existent que pour la période d'avril 1917 à mai 1918.<sup>93</sup>

ACCIDENTS ET PERTES DE VIE PAR STATION,  
AVRIL 1917-mai 1918

STATIONS	ACCIDENTS	PERTES DE VIE
Fort Worth	74	30
Camp Borden	49	19
Deseronto	30	12
North Toronto	29	12
Beamsville	5	4
Long Branch	3	1

Ces chiffres n'ont qu'une valeur restreinte, car ils mentionnent seulement les accidents qui ont causé des blessures ou des pertes de vie. Ils ne tiennent pas compte des accidents et des pertes dont les victimes n'appartenaient pas au RFC ou à la RAF. Il existe une analyse des causes d'accidents d'avions pendant la période allant du mois d'août à novembre 1918. Durant cet intervalle, on a compté 174 accidents (ne comportant pas nécessairement des blessures ni des pertes de vie). De ce nombre, 110 furent imputables à des erreurs de jugement, 39 à des difficultés mécaniques de l'appareil; il furent bizarrement attribués à des causes d'ordre 'physique ou mental' et les autres figurent sous la mention 'inévitable'.<sup>94</sup>

Le RFC et la RAF Canada perdirent en tout 129 de leurs cadets dans des accidents aériens mortels, soit une mortalité par 1 902 heures consignées au programme d'instruction. Ce chiffre ne révèle pas que le rendement du programme d'instruction à cet égard s'améliora remarquablement, au cours des derniers mois. Les statistiques relevées pour tous les établissements d'instruction de la RAF, dans les îles Britanniques et à l'étranger, font voir que de janvier à octobre 1918, on a compté 1,34 mortalité par 1 000 heures de vol, soit environ une, par 750 heures. Il est vrai que le RFC et la RAF Canada possèdent un bien meilleur dossier que

d'autres formations d'instruction de la RAF, mais leur taux de mortalité fut extrêmement élevé, comparativement à celui du Plan d'instruction aérienne du Commonwealth britannique, au cours de la Deuxième Guerre mondiale.<sup>95</sup>

HEURES DE VOL PAR ACCIDENT MORTEL,  
RFC/RAF CANADA ET PIACB

RFC/RAF CANADA	PIACB
avril 1917	200
mai 1917	1 000
juin 1917	1 960
décembre 1917	1 500
juillet 1918	1 560
août 1918	3 300
octobre 1918	5 800
	1940-1
	1941-2
	1942-3
	1943-4
	1944-5
	11 156
	14 001
	17 725
	20 580
	22 388

Il est indubitable, semble-t-il, que la mise en œuvre des méthodes d'instruction aérienne de Gosport explique, en très grande partie, l'amélioration marquée que signale la RAF Canada en août 1918, date d'affectation des instructeurs formés à Armour Heights dans tout le système. Et malgré cette amélioration, il est clair que l'entraînement aérien, en 1918, était encore une entreprise risquée.

Les taux d'accidents et l'entraînement aérien, de façon générale, relevaient entièrement du contrôle du général Hoare et de son personnel, sous réserve seulement de l'approbation des autorités britanniques. Cependant, en 1918, on souleva deux questions de principe que Hoare ne put régler unilatéralement; l'une et l'autre concernaient le statut particulier de l'organisme d'instruction, arme du Service britannique fonctionnant au Canada, lui-même dominion autonome. La première a trait à la situation résultant de la création de la *Royal Air Force*, le 1<sup>er</sup> avril 1918. La loi britannique établissant la RAF, l'*Air Force (Constitution) Act*, prévoyait que personne servant dans les rangs du RNAS ou du RFC ne pouvait être muté au nouveau service sans y consentir. En Grande-Bretagne, on renvoyait les sujets qui refusaient leur consentement au service dont elles relevaient, soit l'Armée britannique, soit la Marine royale. On accorda aux membres des anciens services de pilotage un délai de trois mois, subséquemment prolongé à six mois, pour exercer cette option. Au Canada, la date limite fut fixée au 10 octobre.<sup>96</sup>

La difficulté qui assaillit Hoare ne fut pas la menace d'exode des instructeurs ou des élèves; très peu d'officiers et de cadets décidèrent de quitter la RAF. Le problème se posait au niveau de la troupe, principal élément de soutien du programme d'instruction. Quand, en juillet, Hoare protesta auprès du ministère de l'Air que le prolongement du délai d'option de trois à six mois 'allait avoir un effet paralysant sur nous,' il n'exagérait pas. Plus de 1 600 spécialistes de la RAF, soit au-delà d'un quart de cette partie de l'effectif, avaient demandé leur licenciement et on prévoyait que mille autres en feraient autant. Les spécialistes ne manifestaient pas primordialement, ni même nécessairement, leur antipathie à l'endroit de la RAF; ils étaient plutôt attirés par les salaires qu'offraient les industries de

guerre canadiennes. La plupart de ceux qui refusaient d'entrer au service de la RAF n'avaient aucune spécialisation avant leur enrôlement. Mais, à ce moment-là, ayant appris un métier, ces hommes cherchaient à tirer profit d'une situation insolite. Plusieurs de ceux qui demandaient leur licenciement se trouvaient dans des catégories d'emplois hautement spécialisés, tels que les mécaniciens de moteurs et les gréieurs d'avions, indispensables à la RAF Canada. Plus de la moitié de la troupe du Parc de réparation d'avions avait demandé la libération et, dans plusieurs autres unités, la proportion atteignait le tiers. Hoare conclut d'abord que la discipline serait probablement minée, parce que 'tout homme qui a reçu une peine mineure ou qui est mécontent peut s'en aller en guise de protestation et, dans la plupart des cas, il n'est plus assujetti au service.'<sup>97</sup>

Le dernier point constituait le nœud de la question. La RAF Canada exerçait peu d'emprise sur sa troupe. Si Hoare avait commandé une unité semblable en Grande-Bretagne, sa manœuvre eut été directe: ceux qui demandaient leur libération se seraient fait conduire devant le commandant en vue d'obtenir leur mutation immédiate à l'Armée ou à la Marine, sanction apte à dissuader tous les intéressés, sauf ceux qui s'objectaient à tout crin à la formation de la *Royal Air Force*. Les spécialistes canadiens de l'organisme d'instruction étaient effectivement exposés au même processus, mais le bon sens et le flair politique (et d'autres considérations) de Hoare le mirent en garde contre l'envoi outre-mer de contingents de Canadiens récalcitrants, pour les faire servir dans des unités britanniques.

Si la menace de mutation immédiate aux services britanniques était inconcevable, pourquoi ne pas utiliser le CEC aux mêmes fins? C'est la formule que Hoare décida d'adopter mais, pour l'appliquer, il lui fallait l'appui du gouvernement canadien; il l'obtint. Avec la collaboration du ministère de la Milice et de la Défense et de la division du Service militaire du ministère de la Justice, Hoare organisa ce qui pourrait s'appeler une série de rassemblements préventifs, pendant tout l'été et l'automne de 1918. Des groupes d'une vingtaine d'hommes qui avaient tous demandé leur libération passaient devant le commandant sur le terrain d'exercice du dépôt des recrues; ils y recevaient leur dernière solde et leur certificat de licenciement, puis on leur remettait leurs documents d'appel antérieurement obtenus du régistrateur de l'Ontario. On les remettait alors à une escorte toute prête de la Prévôté canadienne, qui les conduisait immédiatement au dépôt du CEC.<sup>98</sup>

Ces procédés draconiens contribuèrent à stimuler le retrait de plusieurs demandes de licenciement, indépendamment de l'effet qu'ils ont pu produire sur le moral. Malheureusement pour la RAF Canada, la plupart de ses hommes appartenaient à des catégories qui n'étaient pas assujetties à l'appel du CEC. Un grand nombre des autres, grâce à la coopération du ministère de la Milice, avaient d'abord été recrutés par le CEC, en raison de leur inaptitude au service outre-mer. On se rendit compte que ces hommes, libérés du CEC en vue de leur enrôlement dans la RAF Canada, ne pouvaient pas légalement être appelés à servir dans le CEC, une fois licenciés de la RAF. Afin de parer à la perte d'hommes de ces catégories, l'aviation s'efforça de gagner du temps. Outre les rassemblements préventifs, la RAF Canada décida de n'accorder aucune libération pendant le délai d'option et réussit à faire prolonger ce délai jusqu'au 30 novembre. En même temps, le gouvernement

ment canadien apporta tout son concours, grâce à l'adoption de plusieurs arrêtés ministériels et au moyen d'ordres et de directives émanant des ministères de la Milice et de la Justice; toutes ces mesures avaient pour but d'éviter les échappatoires et d'étendre la portée de l'appui du CEC. Un mois avant l'expiration du délai d'option, la RAF demanda au général Gwatkin l'adoption d'une loi qui imposerait à *tous* les candidats à la libération, l'obligation de servir dans les rangs du CEC, pendant toute la guerre; il acquiesça promptement. On rédigea un projet d'arrêté ministériel stipulant que: 'tout homme qui, s'étant enrôlé au Canada à titre de soldat du *Royal Flying Corps*, sollicite ... l'annulation de sa mutation à la *Royal Air Force* et dont la mutation est annulée en conséquence, sera dès lors assujetti au service militaire dans le Corps expéditionnaire canadien et se présentera à l'unité du Corps expéditionnaire canadien que pourra lui désigner l'officier général commandant la *Royal Air Force*'.<sup>99</sup>

Le ministère de la Milice justifia cet ordre de vaste portée en invoquant deux considérations: d'abord la mesure avait pour objet de dissuader les hommes de solliciter leur libération, et non pas de les recruter au bénéfice du CEC; en second lieu, vu que les intéressés s'étaient engagés volontairement à servir dans les rangs du RFC, pendant toute la durée de la guerre, engagement qu'ils pouvaient maintenant résilier seulement à cause de l'«accident» de la reconstitution des services aériens, on ne leur causait aucun tort en les enrôlant dans le CEC. C'était un argument que certains intéressés auraient pu contester. L'armistice dissipâ la nécessité de cette mesure et, le 23 novembre, le ministère de l'Air informa Ottawa que tous les sujets qui s'objectaient au service dans la RAF pouvaient alors être libérés.<sup>100</sup> La RAF Canada avait manœuvré pour surmonter la crise de main-d'œuvre, mais seul le concours des autorisés canadiennes lui avait permis d'y parvenir.

Les difficultés du programme d'instruction, dans le cas des spécialistes au sol, susciterent précipitamment une autre question de principe émanant cette fois du ministère de l'Air de Londres. À la réunion du 18 juillet de l'*Air Council*, le major-général sir Godfrey Paine, maître général du personnel, proposa une solution au dilemme de la RAF Canada: que le Canada prenne à sa charge l'organisme d'instruction. 'Cette formule libérerait notre propre personnel et nos instructeurs, disait-il, et rendrait le gouvernement canadien responsable de ses propres établissements.' A une réunion subséquente du ministère de l'Air, le 29 juillet, convoquée surtout pour discuter la formation de deux escadrilles entièrement canadiennes, Paine souleva de nouveau la question, cette fois avec le major-général S.C. Mewburn, ministre canadien de la Milice et de la Défense, alors présent. 'La crise fut suscitée, dit-il, par l'attitude d'un grand nombre d'aviateurs (sous-officiers et hommes de troupe), présentement au Canada,' qui 'avaient refusé de passer à la RAF.' Paine poursuit en disant au général Mewburn et à ses collègues que le ministère de l'Air n'était pas satisfait du rendement du programme d'instruction. Ses diplômés avaient besoin de multiples leçons supplémentaires, en Angleterre, avant de rallier les escadrilles (évidemment, parce que la RAF Canada n'avait pas d'appareil d'instruction avancée). Il alléguait qu'on ne gagnait que six semaines en formant les cadets au Canada. Il proposa plutôt que le Canada se charge de l'instruction de tous les cadets recrutés dans le Dominion, qu'on ajoute un

élément d'instruction avancée, qu'on entraîne et qu'on envoie en Angleterre des escadrilles complètes de pilotes prêts à servir au front. D'autres escadrilles pourraient absorber tout surplus de pilotes formés à leur arrivée en Angleterre. En formulant cette proposition, Paine ne visait pas la création d'un corps d'aviation canadien distinct, mais il ne la rejetait pas, étant donné qu'on discutait 'la question en à-côté'.<sup>101</sup>

Mewburn et ses collègues furent sans doute étonnés d'apprendre que le gouvernement canadien assumait en définitive une certaine responsabilité à l'égard du programme d'instruction et qu'il devait répondre de ses lacunes. Le procès-verbal de la réunion précise que 'la question ayant été ainsi exposée, les Canadiens demandèrent un mémoire écrit qu'ils pourraient soumettre sans retard au premier ministre. Ils veulent aussi l'analyser selon leurs besoins en matière de défense navale.' Ce n'est pas ce qu'avait retenu le major T. Gibson, sous-ministre adjoint pour les forces militaires canadiennes d'outre-mer, qui était aussi présent à la réunion. Le 2 octobre 1918, il rapporta à son sous-ministre que, lorsqu'on a proposé au Canada de prendre le programme d'instruction à sa charge, 'le major-général Mewburn signifia à l'assemblée qu'il n'entrevoyait pas la possibilité de recommander à son gouvernement d'accepter cette proposition'.<sup>102</sup> Cette version paraît très vraisemblable, non seulement à cause de la répugnance bien ancrée du Cabinet canadien à l'égard de lourds engagements en faveur de l'aviation, mais aussi parce que Gibson avait renseigné Mewburn à fond sur cette proposition, avant la réunion du 29 juillet. Gibson signala que le Canada avait deux bonnes raisons de ne pas prendre le programme d'instruction en main. D'abord, il n'existe aucun lien entre ce programme et le projet du Corps d'aviation canadien, puisque le CAC devait se composer d'officiers de la RAF déjà rendus outre-mer. Ensuite, la prise en charge par le Canada, à ce moment-là, constituerait un placement à courte vue et peu judicieux.

Bien qu'on ait formulé certaines critiques sur les travaux de la *Royal Air Force* au Canada, le gouvernement ne serait pas justifié, en réponse à ces critiques, de se charger de l'usine et des tâches de la *Royal Air Force* au Canada, en raison des énormes dépenses qu'elles comporteraient et qui seraient disproportionnées aux avantages qu'il en tirerait. Un des arguments en faveur de la formation du Corps d'aviation canadien, en ce moment, est la nécessité pour le Canada d'avoir, au terme des hostilités, un corps d'aviation rompu à toutes les disciplines du service aérien, y compris l'organisation, l'administration et la technique. Le Canada aura avantage à acquérir, après la guerre, les propriétés de la *Royal Air Force* dont il pourra avoir besoin aux fins de l'administration et de l'instruction du Corps d'aviation canadien d'après-guerre. Il sera alors possible d'acquérir, à un coût relativement bas, l'équipement dont le Canada pourra avoir besoin aux fins précitées.<sup>103</sup>

Il importe peu de savoir si Mewburn a temporisé ou non, à la réunion du 29 juillet; il était improbable, pour les raisons mises de l'avant par Gibson, que le gouvernement canadien accepte la proposition. Les autorités canadiennes furent soustraites à la nécessité de rejeter officiellement le plan de Paine après qu'il eût

\* La genèse du Corps d'aviation canadien fait l'objet du chapitre 19.

essuyé une tempête au sein même du ministère de l'Air. De l'avis d'un fonctionnaire supérieur des finances, la proposition se résumait à dire: 'Nos établissements d'instruction au Canada n'ont pas de succès; nous les céderons donc au gouvernement canadien.' D'autre part, le brigadier-général B.C.H. Drew déclara carrément que cette idée était vraiment 'une proposition impossible.' Il persuada Paine de se rallier à la teneur d'une lettre au haut commissaire du Canada dans laquelle il concédait 'qu'en raison des énormes rajustements financiers que nécessiterait un transfert de cette nature, il serait inopportun de poursuivre l'étude de cette proposition.'<sup>104</sup>

De la sorte, le gouvernement canadien conserva sa position de bénévole non engagé à l'égard de la RAF Canada. Le général Hoare semble avoir peu participé à ces débats; néanmoins, il visita le ministère de l'Air, en juin et au début de juillet, et il n'a probablement pas échappé à certaines critiques au sujet de son programme d'instruction.\* D'après les souvenirs du commandant d'escadre D.L. Allen, Hoare avait alors d'autres plans touchant la manière de disposer de ses Canadiens:

Aux environs d'avril 1918, connaissant la grave pénurie d'hommes au Royaume-Uni, nous avons offert au ministère de l'Air nouvellement formé de fournir les équipes au sol de cinq escadrilles, c'est-à-dire 150 sous-officiers et hommes par escadrille et un premier renfort de 50 hommes par escadrille, soit 1 000 hommes en tout. Nous nous sommes engagés, en outre, à maintenir au complet les effectifs de ces escadrilles. Nous avons stipulé, cependant, que les cinq escadrilles ainsi formées s'appelleraient 'Escadrilles canadiennes,' et s'identifieraient clairement comme telles. Nous avons pris cette décision parce que nous connaissions parfaitement le sentiment existant par tout le Canada qu'il fallait reconnaître davantage sa contribution à la guerre aérienne.<sup>105</sup>

Selon Allen, Hoare exposa cette idée pendant sa visite au ministère de l'Air, mais l'offre fut déclinée 'parce qu'on ne saurait payer les taux de solde et allocations des Canadiens sans causer de remous chez les autres aviateurs.'† Bien qu'il ne reste aucune trace de cette initiative dans les documents que le *Public Record Office* conserve, il est exact qu'à ce tournant de la guerre, Hoare s'était complètement engagé dans ce qu'on devait appeler plus tard la 'canadianisation.'

Au cours de sa visite au ministère de l'Air, il avait proposé de grouper les diplômés de la RAF Canada pendant leur instruction avancée en Angleterre. En

\* Hoare était sensible aux critiques contre la RAF Canada, comme le fait voir sa demande de préparer des données statistiques sur les taux relatifs du progrès des pilotes entraînés au Canada et de ceux qu'on formait dans les unités d'instruction avancée, en Grande-Bretagne. Malheureusement, ces statistiques ne semblent pas exister. Hearson à Hoare, 8 novembre 1918, Air 1/721/48/5.

† Allen prétendit aussi avoir discuté de la question avec le général Brancker, en septembre, au moment de son retour en Angleterre. 'Il me dit confidentiellement, déclare Allen, que sa principale objection à la formation des escadrilles canadiennes à cette époque tenait du fait qu'on imposait aux pilotes formés au Canada le gros des engagements dans les escadrilles de la RAF en France. La véritable étoffe de pilote en provenance du Royaume-Uni était tellement rare que les escadrilles n'auraient pas réussi à poursuivre la lutte sans les éléments entraînés au Canada. Leur moral était excellent et ils avaient beaucoup plus d'heures de vol'; Allen au Service historique du CARC, 22 juillet 1962, SHist 76/199.

rentrant au Canada, il revint à la charge dans une lettre au nouveau maître-général du personnel, Sefton Brancker. 'A mon avis, si l'on pouvait envoyer les élèves canadiens dans certaines escadres définies et les grouper dans la mesure du possible, de préférence avec des officiers qui les comprennent, nous en obtiendrions de meilleurs résultats.' Il n'existe aucune preuve que les Canadiens qui suivaient leur instruction avancée en Angleterre aient été en butte à des difficultés; la lettre de Hoare reflète plutôt l'attitude de plus en plus nationaliste de la presse canadienne à l'égard de l'aviation et certaines plaintes de discrimination formulées par des Canadiens qui pilotaient déjà au sein d'escadrilles de la RAF. De toute façon, Hoare élabora sa proposition dans une deuxième lettre à Brancker. Il suggéra d'attribuer exclusivement aux diplômés de la RAF Canada une des escadres d'instruction globale de Grande-Bretagne. Son École de vol spécial pourrait lui fournir des instructeurs auxquels se joindrait du personnel supplémentaire provenant de son organisation de sorte que, éventuellement, l'escadre serait entièrement canadienne, exception faite des équipes au sol, et elle serait 'pratiquement une division de la RAF Canada.' L'escadre canadienne n'aurait pas seulement un excellent esprit de corps, mais sa formation serait très bien vue au Canada. En terminant, laissant entendre qu'il vaudrait mieux, de part et d'autre de l'Atlantique, que l'escadre soit sous le commandement d'un de ses propres officiers, il nomma à ce poste son propre inspecteur de l'instruction, le major Arthur K. Tylee.\*<sup>106</sup>

Cette modeste proposition ne trouva pas de preneur au ministère de l'Air. Le brigadier-général J.G. Hearson, directeur de l'instruction, dit à Hoare que, même si la préparation des pilotes du programme canadien était satisfaisante, le taux de production fluctuait trop pour résERVER économiquement une escadre à ses diplômés. Du reste, les tentatives d'expansion à rebours de Hoare n'étaient pas 'très souhaitables.' 'La *Royal Air Force* a pour objet principal d'empêcher le court-circuitage, confia-t-il à Hoare. Votre proposition annihilera complètement cet organisme.' On ne pouvait tolérer le court-circuitage que Hoare avait si bien pratiqué au Canada et aux États-Unis, quand il exposait la structure même de la RAF. Néanmoins, Hearson prodigua quelques encouragements. Le ministère de l'Air avait fait en sorte qu'on envoie les Canadiens recevant leur instruction avancée en Angleterre dans quelques dépôts d'instruction ou certaines unités semblables, où ils constituaient au moins un tiers des élèves, et qu'on les groupe dans leurs propres sections. Certaines stations seraient sous le commandement de Canadiens. Dans une autre lettre, Brancker se dit confiant que cette formule 'répondra dans une certaine mesure à vos vœux.' 'Je m'objecte à envoyer des Canadiens et personne d'autre dans une station, poursuit-il, surtout parce qu'ils sont de meilleurs sujets que ce que nous trouvons maintenant en Angleterre; en les disséminant dans le pays, nous bénéficions du bon levain qu'ils communiquent aux autres.'<sup>107</sup>

\* Tylee, de Lennoxville (Québec), diplômé du *Massachusetts Institute of Technology*, en 1907, avait un emploi auprès d'une compagnie américaine de machinerie lourde. Envoyé à Montréal en 1913 pour y ouvrir un bureau de la compagnie, il s' enrôla dans le RFC en 1915, servit outre-mer, et rallia le RFC Canada en 1917. Après avoir commandé une escadrille et une escadre d'instruction, il fut nommé au poste d'inspecteur de l'instruction en 1918. Après la guerre, il fut le premier commandant du Corps d'aviation canadien formé au Canada, en 1920.

Hoare dut se satisfaire de concession; de toute manière, elle se présenta trop près de la fin de la guerre pour donner des résultats perceptibles. La transformation qui s'était produite au sein de la structure même de la RAF Canada montre que l'empressement du général Hoare pour la canadianisation était authentique et non pas simplement motivé par des remous au Canada. Les spécialistes au sol, nous l'avons déjà dit, étaient presque tous Canadiens. Au début du programme d'instruction, cependant, la quasi-totalité du personnel dirigeant était britannique. Grâce à l'affectation au pays de pilotes et d'observateurs canadiens qui avaient l'expérience des opérations et au détachement d'officiers du CEC, ainsi qu'à la décision de garder des pilotes diplômés et de décerner des brevets aux civils spécialisés, le personnel dirigeant de la RAF Canada était devenu au moins aux deux tiers canadien, au début de 1918. Au moment de l'armistice, des Canadiens commandaient deux des trois escadres, douze des seize escadrilles d'instruction, l'École de combat aérien, et chacune de ses quatre escadrilles, l'Escadre des cadets, et la Section de transport mécanique. Environ soixante-dix pour-cent des postes de pilote étaient détenus par des Canadiens.\* Dans la lointaine éventualité de la prise en charge de l'organisme d'instruction par le gouvernement canadien, la plupart des hommes nécessaires à sa direction seraient déjà en place.<sup>108</sup>

En 1918, la RAF Canada était un organisme beaucoup plus considérable qu'on ne l'avait prévu, bien qu'elle ne comportât alors que seize escadrilles d'instruction numérotées et trois escadres, au lieu des vingt escadrilles et des quatre escadres envisagées.<sup>†</sup> L'écart était imputable aux écoles annexées: il y avait quatre escadrilles à l'École de combat aérien (les 1<sup>re</sup>, 2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> Escadrilles de combat aérien) et deux autres à l'École de vol spécial. En 1918, il n'était pas nécessaire non plus de recourir aux méthodes extraordinaires des années antérieures pour trouver les recrues nécessaires au fonctionnement de la formation.<sup>109</sup>

L'adoption de la Loi sur le service militaire stimula sans doute un grand nombre de jeunes gens à choisir la RAF, de préférence à l'infanterie; la tournure que prit le recrutement, au printemps de 1918, a pu résulter en partie de ce facteur. En outre, le chef de l'État-major général, dont le concours au programme d'instruction avait déjà été considérable, prit des mesures pour s'assurer que la RAF ne serait pas démunie de recrues à la suite de l'adoption de la Loi sur le service militaire prévoyant la création d'une classe de cadets de réserve et l'enrôlement de postulants dont l'âge variait entre 17 ans 9 mois et 19 ans. Les cadets pouvaient rester

\* Il se produisait aussi certaines anomalies. Ainsi, en février 1918, environ un tiers des instructeurs de pilotage des escadrilles d'instruction étaient des Américains.

† *War in the Air* (v, 467) signale 'qu'au moment de l'armistice, l'organisation complète de la Royal Air Force au Canada comprenait, outre les trois escadres d'instruction, cinq escadrilles en voie de formation,' mais il semble que tel ne fut pas le cas. Dans une grande partie de la correspondance de Hoare avec le *War Office* et le ministère de l'Air pendant toute la durée du programme d'instruction, il s'agit de savoir si on formerait ou non une quatrième escadre. Si le plan de la Colombie-Britannique avait été mis en œuvre, on y aurait installé une quatrième escadre, mais on abandonna ce projet au moment de l'accord du Texas. Quand la situation s'améliora, à la fin de 1917, grâce à l'apport de recrues américaines, on dit à Hoare de former les cinq escadrilles nécessaires à la constitution de la nouvelle escadre. On mit sur pied la 93<sup>e</sup> Escadrille qui devait servir de noyau aux autres unités mais, au printemps de 1918, cette escadrille s'ajouta simplement à celles qui se trouvaient déjà dans l'escadre du camp Borden.

dans cette réserve pendant six mois. Cette disposition servait une double fin: protéger les demandes d'enrôlement dans la RAF (selon la loi, un homme était tenu de s'inscrire en atteignant son 19<sup>e</sup> anniversaire), et assurer un apport d'élèves-pilotes qu'on pouvait envoyer à l'instruction à intervalles et en nombre voulus. On créa également au sein du CEC au Canada l'équivalent d'une réserve semblable de cadets et de mécaniciens. Gwatkin exhorte les officiers commandants 'à ne pas rebouter mais plutôt à encourager les hommes à se porter volontaires pour servir dans le RFC.' On demanda également aux dépôts de bataillon de faire de la publicité autour des vacances existant dans les services aériens. On gardait, jusqu'à concurrence de trois mois, à l'effectif des bataillons les cadets et les mécaniciens en perspective, sous la mention 'non disponibles pour envoi outre-mer.'<sup>110</sup>

En octobre 1917, Hoare avait dit à Gwatkin qu'il fallait absolument trouver 4 500 cadets au cours des 12 mois à venir, afin d'assurer le fonctionnement efficace de l'organisme d'instruction. À ce moment-là, les cadets arrivaient à une cadence de 350 par mois. Le recrutement de 5 900 cadets, entre la fin de 1917 jusqu'à l'armistice, montre la valeur de l'appui de Gwatkin et de tous les encouragements que la Loi sur le service militaire avait déjà suscités. À la fin de mai 1918, la RAF Canada comptait, dans la classe de réserve, 1 200 cadets qui attendaient leur avis de se présenter, un excédent de 800 cadets rendus à diverses étapes de l'instruction au sol, et elle avait recruté 1 400 cadets au cours de ce seul mois. On crut dès lors opportun de 'ralentir dans une certaine mesure.' Au cours de l'été, on envoya outre-mer 457 élèves-pilotes qui avaient terminé leur instruction au sol en vue de leur entraînement aérien, parce que la RAF Canada avait plus de cadets qu'elle ne pouvait en garder.<sup>111</sup>

Le jour de l'armistice, les effectifs de la RAF Canada comptaient près de 12 000 hommes, soit 600 officiers, 4 333 élèves-pilotes, 444 cadets observateurs, et 6 158 hommes de troupe. D'autre part, à la fin de la guerre, près de 300 sous-lieutenants, qui venaient de recevoir leur brevet, attendaient l'embarquement pour outre-mer. Quand arriva la fin de l'année, le dispositif d'instruction avait été presque totalement démantelé. La démobilisation commença avant la fin de novembre; on libéra d'abord les cadets dont l'instruction était la moins avancée. Hoare et les membres

\* En 1918, la RAF Canada envisagea un moment de recruter des femmes. Elle en employait déjà un bon nombre à titre de civiles. Elles n'occupaient pas seulement des postes de commis de bureau mais, en dépit de critiques formulées sur place, elles conduisaient des véhicules de transport. En 1918, la pénurie de main-d'œuvre incita le quartier général de la RAF, de Toronto, à publier une longue liste d'emplois offerts aux femmes. On en embaucha environ 1 200 et plusieurs d'entre elles reçurent une formation technique. Six cents femmes occupaient des emplois de mécanicien dans les aérodromes, à la fin de la guerre, et 135 autres effectuaient des révisions de moteur dans les parcs de réparation. En mai 1918, le ministère de l'Air et le gouvernement canadien permirent à Hoare de faire du recrutement, au bénéfice d'une division de la *Women's Royal Air Force*, au Canada. Ce projet fut abandonné, semble-t-il, car, à la suite d'une étude, on constata que, même si le coût du logement en caserne d'un homme était d'environ \$235, celui d'une femme, en raison de la 'nécessité de dispositions spéciales' s'élevait à \$430. Voir Sullivan, 144-5, 283; Hoare au ministère de l'Air, 28 mai 1918, Air 1/721/48/5; gouverneur général au *Colonial Office*, 1<sup>er</sup> août 1918, APC RG 7, G 22, vol. 9(2).

britanniques de son état-major partirent pour l'Angleterre, bien que la RAF Canada ait continué d'exister à titre d'organisme cadre, jusqu'à la fin de 1919.<sup>112</sup>

La contribution de la RAF Canada à la guerre de l'air et à l'aviation canadienne a été énorme. Signalons d'abord certaines de ses réalisations les moins importantes. L'une d'elles est du domaine de la médecine de l'aviation, qui date de l'époque du programme d'instruction au Canada. Le personnel médical et dentaire de la RAF venait du Service de santé de l'Armée canadienne et du Service dentaire de l'Armée canadienne, grâce à la collaboration du ministère de la Milice. Le gouvernement britannique assuma la solde de ces officiers, des infirmières, des plantons, ainsi que le coût des hôpitaux et de l'équipement. Le personnel médical était sous la direction du major Breffney O'Reilly, médecin de Toronto avant la guerre. Le docteur O'Reilly et les membres de son personnel s'intéressèrent de plus en plus aux aspects physiologiques et psychologiques du vol; leurs comptes rendus sur leurs propres travaux et sur les progrès dans ce domaine, en Grande-Bretagne, constituèrent le fondement d'études supplémentaires pendant la période d'après-guerre.\*<sup>113</sup>

La RAF Canada effectua aussi le premier vol de courrier aérien officiellement autorisé au Canada. Le 24 juin 1918, le capitaine Brian Peck pilota un JN4, depuis le terrain de polo, à Montréal, jusqu'à Leaside, en moins de sept heures, avec arrêts près de Kingston et de Deseronto; il transportait un sac de courrier qu'il livra ensuite au bureau de poste de Toronto. Le cachet sur les lettres, autorisé par le sous-ministre des postes, portait la mention 'Par avion, Montréal 23 6 18' (le mauvais temps avait forcé Peck à retarder son vol d'une journée), surmontée erronément des mots 'Service inaugural.' Toute l'affaire était en réalité un coup d'épate, monté par la succursale montréalaise de l'*Aerial League of the British Empire*, organisme qui avait donné beaucoup de publicité à l'importance de l'aviation et qui avait recueilli des fonds pour offrir des avions à la RAF. En août 1918, la RAF Canada effectua, entre Toronto et Ottawa, trois autres envolées semblables sanctionnées, elles aussi, par les autorités de la Poste et, cette fois, sous les auspices de l'*Aero Club of Canada*. Tous ces vols, qui attirèrent l'attention de la presse, servirent tout simplement à montrer la possibilité d'un service postal intercités; ils n'eurent pas de lendemain.<sup>114</sup>

La contribution de la RAF Canada à l'avionnerie canadienne fut plus importante. La *Canadian Aeroplanes Ltd* fabriqua environ 1 200 JN4 pour le compte de l'IMB. Si l'on y ajoute la fabrication de pièces de rechange, la production globale de la compagnie s'est élevée à un minimum de 2 900 avions d'instruction. Le gouvernement américain en acheta 680; il les utilisa à Fort Worth où ils servirent à l'entraînement aérien, en 1918. On a estimé qu'au moins un sur cinq pilotes américains, formés pendant la Première Guerre mondiale, reçut son instruction à

\* La RAF Canada inaugura aussi les premiers services d'ambulances volantes au Canada, lorsqu'il apparut que l'instruction pourrait bien se poursuivre pendant tout l'hiver de 1918-19; quand les routes seraient complètement enneigées, l'évacuation d'urgence des blessés des champs d'aviation pourrait imposer certaines mesures appropriées. À bord d'un certain nombre de JN4, on enleva la partie supérieure du fuselage, à l'arrière de la carlingue postérieure, et on y installa un pont en forme de carapace de tortue agrandie, articulé sur un côté et pouvant loger un malade sur civière.

bord d'un JN4 fabriqué au Canada.\* La *Canadian Aeroplanes Ltd* était loin d'être tout simplement une usine de montage. Les moteurs OX du JN4 provenaient des États-Unis, mais on achetait ailleurs les radiateurs, les roues, les pneus, et les instruments, et on fabriquait à l'usine tous les autres éléments, y compris les hélices et même les tendeurs. Presque tout le matériel utilisé venait de sources canadiennes. Au début, la toile irlandaise servait à couvrir les ailes, le fuselage, et l'ensemble de la queue de JN4, mais le succès de la campagne sous-marine allemande de 1917, de même que la forte demande de l'industrie aéronautique britannique, restreignirent la quantité de toile mise à la disposition de la *Canadian Aeroplanes Ltd*. A la toile irlandaise, on substitua donc du coton fabriqué dans les filatures du Québec; couvert d'un enduit, il se révéla satisfaisant et beaucoup moins coûteux.<sup>115</sup>

Outre le JN4 et les travaux ratés sur le DH6 et l'Avro 504, la *Canadian Aeroplanes Ltd* produisit des hydravions monocoques pour les Américains. Le Felixstowe F.5, gros avion patrouilleur bimoteur, servit de modèle à une série d'hydravions monocoques mis au point par le RNAS; toutes les études avaient porté sur des hydravions monocoques Curtiss H.4 et H.12. La Marine des États-Unis fit construire un grand nombre de F.5, dans des usines américaines, et en commanda cinquante à la *Canadian Aeroplanes Ltd*. Ce fut une énorme entreprise. La version américaine du F.5, le F.5L, était munie de Liberty 12 de 400 ch, au lieu de Rolls-Royce Eagles. Ces moteurs, ainsi que l'équipement de communications internes et de sans-fil, étaient expédiés des États-Unis à Toronto où on les installait. L'étendue de l'aile supérieure de l'avion atteignait 102 pieds, l'appareil mesurait 49 pieds de longueur; lègue, il pesait 8 250 livres et, complètement chargé, 13 000 livres. Il était muni d'affûts pour recevoir 11 fusils-mitrailleurs Lewis et, à l'avant, d'un poste de canon Davis, à feu rapide sans recul.† Dans l'ensemble, le F.5L était un avion beaucoup plus perfectionné que le JN4 et il mettait réellement à l'épreuve les possibilités de l'avionnerie canadienne.

À la fin de juillet 1918, la *Canadian Aeroplanes Ltd* expédia à la *Philadelphia Navy Yard* son premier F.5L qui fut essayé avec succès au cours de vols effectués le mois suivant. Au moment de l'armistice, l'usine de Toronto fabriquait huit appareils par mois. La guerre étant terminée, on diminua la commande d'origine à 30 et on livra le dernier F.5L, en janvier 1919. On ne fabriqua aucun autre avion au Canada avant 1923, année où débuta la division d'avionnerie de la *Canadian Vickers*. Ce fut seulement en 1938, quand Vickers entreprit la fabrication du *Supermarine Stranraer*, qu'on fabriqua un plus gros avion au Canada.<sup>‡116</sup>

\* Il convient de signaler que, par contre, quand la production de la *Canadian Aeroplanes Ltd* commençait à peine, au début de 1917, époque où le RFC Canada cherchait désespérément des avions, l'usine Curtiss, de Buffalo (New-York), fournit 150 JN4A. La plupart d'entre eux servirent à Deseronto; Hoare à Charlton, 25 avril 1917, Air 1/721/48/5.

† Le canon Davis consistait essentiellement en un tube ouvert aux deux extrémités, qui était chargé par une ouverture pratiquée au centre. Au moment du tir, il lançait, par la bouche, un projectile de trois livres contre la cible et un poids équivalent de petits plombs éjectés vers l'arrière absorbait le recul.

‡ La fabrication des moteurs d'avion eut moins de succès au Canada, pendant la Première Guerre mondiale. L'*Imperial Munitions Board* tenta sans succès d'intéresser la *Wright-Simplex Company* à

L'utilité des JN4, fabriqués par la *Canadian Aeroplanes Ltd* pour la RAF Canada, devait survivre au programme d'instruction. F.G. Ericson, antérieurement ingénieur en chef de la *Canadian Aeroplanes Ltd*, forma sa propre compagnie (sub-séquemment *Ericson Aircraft Ltd*) et acheta de l'*Imperial Munitions Board* tout le stock d'avions de la RAF Canada, à l'exception des 50 JN4 que le gouvernement britannique offrit en cadeau au Canada. En fait, le Canada ne garda que 10 de ces avions; on en vint à la conclusion que les avions d'instruction étaient déjà désuets pour les fins militaires et on en renvoya 40 à l'IMB; ils finirent par aboutir à la *Bishop-Barker Aeroplanes Ltd*, de Toronto. Ces 40 appareils et les avions achetés par Ericson servirent à l'aviation commerciale canadienne, pendant les années 1920, aux relevés de bois de sciage, au Labrador, au transport des passagers et des approvisionnements, aux filons d'or du nord de l'Ontario ou aux cabotins qui donnaient des démonstrations de pilotage. Ce fut un JN4 qui effectua le premier vol au-dessus des Rocheuses canadiennes.<sup>117</sup>

La participation du RFC/RAF Canada à la guerre de l'air fut énorme. Des 9 200 cadets enrôlés par l'organisme d'instruction, 3 135 terminèrent leur cours de pilotage et plus de 2 500 furent envoyés outre-mer. La plupart des autres attendaient une affectation outre-mer ou servaient à titre d'instructeurs au Canada avant la fin de la guerre. En outre, on forma complètement 137 observateurs, dont 85 traversèrent outre-mer. Il est probable que la RAF Canada atteignit son apogée à la fin de 1918. En dépit des critiques dont Hoare fut la cible, en Grande-Bretagne, le rendement du programme se compare favorablement à celui d'un organisme correspondant, la brigade d'instruction en Égypte.\* Le tableau suivant met en regard la production de pilotes par ces deux formations et celle des organismes d'instruction des îles Britanniques, de juin 1917 à mars 1918, seule période pour laquelle nous possédions des données:<sup>118</sup>

fabriquer au Canada les moteurs Hispano-Suiza qui, en 1916, auraient servi outre-mer et au programme d'instruction. La *Canadian Aeroplanes Ltd* fut autorisée à fabriquer les moteurs Curtiss ox5, mais jugea plus opportun de les importer de Hammondsport. Au début de 1917, l'IMB conclut un accord avec *Willys-Overland* pour fabriquer les moteurs Arab Sunbeam de 240 ch. C'était un moteur v-8 avec arbre à cames en dessus, de conception légère. Le carter, les couvercles de cylindre, et le bloc moteur étaient en aluminium (le bloc moteur était garni de manchons d'acier trempé) et le moteur pesait en tout 550 livres. Malheureusement, au moment où Willys allait débuter, des essais du moteur, effectués en Grande-Bretagne, révélèrent des lacunes dans le cylindre et le carter. De nombreuses modifications des spécifications retardèrent l'adoption du modèle définitif jusqu'à la fin de 1917, et chambardèrent le programme de production. En outre, les techniciens de Willys étaient souvent incapables d'atteindre la précision d'usinage qu'exigeaient les plans. En 1918, un inspecteur de l'IMB fit mention d'un tas de rebuts atteignant 'à peu près la hauteur du premier étage de l'usine.' À la fin de la guerre, on avait expédié outre-mer seulement environ 150 moteurs Arab, de Toronto, et tous les travaux cessèrent; F.H. Hitchins, 'Aero Engine Manufacture,' Papiers Hitchins, SHist, 75/514, Dossier G5; C.W. Thomas, 'Sunbeam Arab; Canada's First Production Aero Engine,' *Aircraft* (mars 1959), 47-8, 75.

\* Au cours de la période de comparaison, les effectifs de l'École d'Égypte, rattachés à la brigade du Moyen-Orient, étaient plus considérables que ceux du RFC Canada. En janvier 1918, en plus de l'École d'aéronautique militaire N° 3 et d'une école de tir aérien, ils comportaient six escadres d'instruction et quatre autres escadrilles d'instruction; DAO aux Archives du RFC, South Farnborough, 4 janvier 1918, Air 1/1306/204/11/190.

## FORMATION DES PILOTES

MOIS	ÎLES BRITANNIQUES	ÉGYPTE	CANADA	
			DIPLOMÉS	ENVOYÉS OUTRE-MER
juin 1917	580	51	30	20
juillet 1917	545	37	60	50
août 1917	456	59	95	50
septembre 1917	457	52	120	100
octobre 1917	634	39	80	78
novembre 1917	458	47	170	83
décembre 1917	434	49	240	180
janvier 1918	426	139	170	247
février 1918	588	79	210	160
mars 1918	892	136	245	230

La moyenne mensuelle des pilotes brevetés de la RAF Canada a été d'environ 230 pour toute l'année 1918; toutefois, la production a monté rapidement au cours des derniers mois de ce plan. Si la guerre s'était prolongée en 1919, la RAF Canada aurait fourni à peu près le cinquième des renforts de pilotes et d'observateurs qu'on estimait nécessaires aux fronts occidental et italien. Un résumé statistique et des prévisions opérationnelles, préparé par le ministère de l'Air, en novembre 1918, constata que les pertes moyennes de pilotes par mois, en 1918, pour toutes les unités opérationnelles outre-mer, s'élevaient à 551, soit un taux de déperdition de 32 pour-cent par mois.\* La moyenne des pertes dans les bases d'opérations des îles Britanniques se situait à 287 pilotes par mois, pour un total de 838. La production moyenne des pilotes formés dans tous les établissements d'instruction, au cours de 1918, fut de 1 200 par mois. Étant donné les plans d'expansion de la RAF, en 1919, il restait une faible marge d'opération, attribuable surtout à la production de la RAF Canada. À compter du milieu de 1917, on accueillit, dans les ports britanniques, un nombre considérable et toujours croissant de pilotes dont on avait un pressant besoin; déjà entraînés en grande partie et à la suite d'une dernière étape d'instruction, ils furent affectés aux escadrilles de service. La présence de ces aviateurs et celle des Américains aussi formés par la RAF Canada fut indispensable à la victoire dans les airs.†<sup>119</sup>

Le mérite du succès de la RAF Canada revient en grande partie à son commandant, le brigadier-général C.G. Hoare. Son ingéniosité et son énergie firent fran-

\* Ce résumé estime que le nombre moyen d'heures de vol par victime (tuée ou disparue) était de 222.

† En raison du fort recrutement d'Américains pendant les premières étapes du programme d'instruction, une grande proportion, jusqu'à un tiers peut-être, des pilotes envoyés outre-mer venaient des États-Unis. Le pourcentage global d'Américains du total des cadets recrutés par la RAF Canada était évidemment bien inférieur. Sur 7 463 spécialistes au sol, enrôlés par la RAF, plus de 600 furent recrutés aux États-Unis; QG de la RAF Canada à Gwatkin, 30 avril 1918, QG 6978-2-62, vol. 3, APC RG 24, vol. 2031; Sullivan, *Aviation in Canada*, 146, 150.

chir au programme d'instruction ses étapes les plus précaires; ses qualités de chef contribuèrent à former un organisme efficace et un personnel remarquablement loyal; son tact lui valut l'appui inlassable du général Gwatkin et d'autres autorités canadiennes, sans le secours desquels le programme d'instruction n'aurait guère pu fonctionner. Hoare avait une bonne mesure de qualités solides. Ce qui, en définitive, est si impressionnant à son sujet, c'est la verve facile avec laquelle il contourna des obstacles insurmontables pour d'autres personnes plus orthodoxes. Les frontières internationales, les politiques nationales, et l'opiniâtreté des bureaucraties ne l'impressionnaient pas beaucoup; il surmonta adroitement toutes les difficultés. Il mérite certainement qu'on le considère comme l'un des pères de l'aviation canadienne.

L'organisme de Hoare ne se trouva jamais aux prises avec les hommes politiques canadiens, et très rarement avec la presse; c'est un témoignage à son talent. Pendant que Hoare était au Texas, son personnel de Toronto se trouva mêlé à une tentative inconsidérée de faire taire les critiques de la presse au sujet des nombreux accidents mortels de pilotage qui se produisaient aux aérodromes de North Toronto. Entraîné dans cette aventure, le chef de la censure de la presse, le colonel E.J. Chambers, déclara à une réunion des rédacteurs de journaux torontois que certains de leurs 'rapports repréhensibles ... manifestaient une tendance à susciter des ennuis aux officiers du *Flying Corps* et ... semblaient avoir été écrits, sans tenir compte du tort qu'ils causeraient probablement au service en publiant des déclarations qui discrédaient l'administration de l'école.' Il constate, cependant, que tous les rédacteurs avaient une opinion défavorable du *Royal Flying Corps* pour des raisons qu'il résume ainsi:

Les officiers du *Royal Flying Corps* ne semblent pas comprendre la position de la presse de ce côté-ci de l'océan, ni les rapports qui existent au Canada et aux États-Unis entre les journalistes, les officiers militaires et les hauts fonctionnaires en général. Ils semblent croire qu'en qualité d'officiers impériaux chargés d'administrer une division du Service impérial au Canada, leurs gestes sont bien au-dessus de la critique et hors de portée des lois et des institutions canadiennes, même en dépit du fait que la vie de jeunes Canadiens est entre leurs mains. Quand on demande des nouvelles à ces messieurs, ils semblent prendre plaisir à nous les refuser et si quelques renseignements nous parviennent, ils arrivent trop tard pour en tirer une nouvelle.<sup>120</sup>

Gwatkin demanda à la RAF de tempérer son attitude à l'égard de la presse. 'Je vous recommande fortement de ne pas croiser le fer avec la presse, écrit-il, mais de vous la concilier et de vous en servir; autrement, vous allez être pris à partie par des hommes masqués, munis d'armes empoisonnées, et ils auront votre peau.' On accepta ce sage conseil. On chargea un jeune officier discret, le major Murton Seymour, de travailler avec la presse et, à une exception près, il semble avoir arrangé les choses.<sup>121</sup>

L'exception fut le *Toronto Star*. La RAF Canada s'était brouillée avec la presse pour des raisons compréhensibles. Son personnel, en grande partie du moins, était habitué à une forme de journalisme plus circonspect et, de toute façon, avait tendance à être plus conscient qu'il ne faut de la sécurité. De telles attitudes devaient

inévitablement irriter les journalistes et, dans le cas du *Star*, journal à vue manifestement nationaliste, elles amorcèrent contre la RAF Canada la campagne la plus acerbe qu'elle devait connaître pendant son existence. L'hostilité du *Star* eut d'abord pour objet un incident à la suite duquel on recommanda le licenciement d'un cadet de 17 ans qui s'était légèrement blessé dans un écrasement, pendant l'instruction à Leaside. Au dire du *Star*, au lieu de le libérer, on lui aurait imposé de servir comme mécanicien. Selon le journal torontois, il s'agissait là d'une décision arbitraire contre un 'enfant volontaire,' de la part de la RAF 'ou de l'*Imperial Royal Air Force*, comme elle s'appelle elle-même au Canada, bien que nous ne sachions pas pourquoi elle n'est que *Royal* en Angleterre et à la fois *Imperial* et *Royal* ici au Canada; nous aimerions beaucoup le savoir.'<sup>122</sup> Un éditorial subséquent attira l'attention des lecteurs sur la position anormale des Canadiens dans le service de l'air et de la RAF au Canada:

Nous avons une *Imperial Royal Air Force* qui, avec ses divisions dans tout le pays, enrôle, engage et forme de jeunes Canadiens en vue du service de guerre, dans des circonstances telles qu'ils échappent au contrôle de leur propre gouvernement ici au pays, n'ont rien à voir avec les forces canadiennes à l'étranger et comptent, aux fins de la retraite ou de toute disposition future que peut nécessiter leur éventuelle invalidité, sur des autorités qui se trouvent à trois mille milles de la capitale de leur propre pays. Il est étrangement incompatible avec le rôle que joue le Canada dans la présente guerre, tant au pays que sur les champs de bataille, qu'une *Imperial Royal Air Force* vole au-dessus de nos têtes et que nous fournissons les hommes à une force dont les officiers et les administrateurs ne sont pas de nos gens.<sup>123</sup>

En juin 1918, le *Star* reprit ses attaques, cette fois à l'occasion du refus du procureur général provincial d'ordonner une enquête sur la mort d'un cadet au camp Borden. Selon un éditorial, 'le fait est que l'enquête du coroner est la seule emprise que les autorités canadiennes possèdent sur les opérations de la RAF au Canada.' On ne peut en appeler ni au Parlement, ni aux ministres de la Couronne pour redresser les torts; au lieu de cela, les Canadiens, lésés par l'organisation britannique, ne peuvent avoir recours qu'aux autorités londoniennes 'comme aux jours de leurs aïeux.'<sup>124</sup> De l'avis du *Star*, il n'y avait qu'une solution: 'Nous devrions avoir notre propre aviation au Canada, en Angleterre et au front. En particulier, nous ne devrions pas avoir de recrutement ni d'opérations en vue du service de guerre, en dehors de la surveillance et du contrôle du gouvernement canadien. Le fait qu'un tel service existe ici est un anachronisme de deux générations, il ne fonctionne pas et il ne fonctionnera pas. C'est un plan qui n'a pas fonctionné pour le gouvernement de ce pays avant la Confédération.'<sup>125</sup> Cependant, comme nous le verrons plus tard, d'autres voix réclamaient une aviation canadienne distincte, mais le *Star* était fin seul dans sa lutte contre la RAF Canada. En effet, exception faite de quelques incidents, l'organisme d'instruction attira très peu l'attention de la presse, situation dont le quartier général était très satisfait.

Par voie de conséquence, le programme d'instruction ne reçut jamais le crédit que lui mérita la part qu'il avait apportée à éclairer une grande proportion de

l'opinion canadienne sur l'aviation depuis la Première Guerre mondiale. Les deux tiers des Canadiens qui servirent dans les armées de l'air britanniques s'enrôlèrent par l'intermédiaire du programme d'instruction. Sans lui, des milliers d'entre eux, surtout parmi les spécialistes au sol, n'auraient rien eu à voir avec l'aviation; leur contact avec elle et leur connaissance de cette arme leur permirent de bien renseigner le public pendant l'entre-deux-guerres, ce qui favorisa une meilleure compréhension du rôle qu'allait jouer l'avion dans le développement et les communications au Canada. Il est à peine exagéré de dire que la RFC et la RAF Canada ont constitué le facteur unique le plus puissant qui a contribué à instaurer l'ère de l'avion au Canada. Sans eux, les bases du CARC et de l'industrie aéronautique civile auraient été bien moins solides; inévitablement, l'aviation canadienne aurait été beaucoup plus à la merci des innovateurs, des aviateurs, et des techniciens américains. En fait, le RFC et la RAF Canada et, par leur intermédiaire, nombre de Canadiens ont exercé une profonde influence sur les débuts de l'aviation des États-Unis.

SECTION 2

L'Amirauté et l'aéronautique



L'intrépide commandant Charles Rumney Samson avant de s'envoler pour une de ses missions d'observation au-dessus des lignes turques. (Q 13542)



L'amiral sir Charles Edmund Kingsmill, né à Guelph (Ontario), devint en 1910 le premier chef du Service naval canadien et prit une part importante dans le recrutement de Canadiens pour le RNAS. (MDN RCNO 776-2 (PA))



Le sous-lieutenant R.F. Redpath, de Montréal, photographié au début de 1916 à la station d'Eastchurch, du RNAS, devant un biplan Voisin. Si l'on compare cet avion avec un Handley Page v/1500 ou un Sopwith Snipe (montré ailleurs), on se rend compte des pas de géant qui ont été faits dans le domaine de la construction aéronautique pendant la guerre. (RE 20959)



Un groupe de Canadiens photographié à Felixstowe en 1916. (Derrière, de gauche à droite) les sous-lieutenants de section J.L. Gordon, de Saint-Lambert (Québec), non identifié, F.S. McGill, de Montréal, G.R. Halliday, de Victoria (C.-B.) et Robert Leckie, de Toronto; (devant) les sous-lieutenants George Hodgson, de Montréal, B.D. Hobbs, de Sault-Sainte-Marie (Ontario), et W.E. Robinson, de Winnipeg. (PML 74-508)



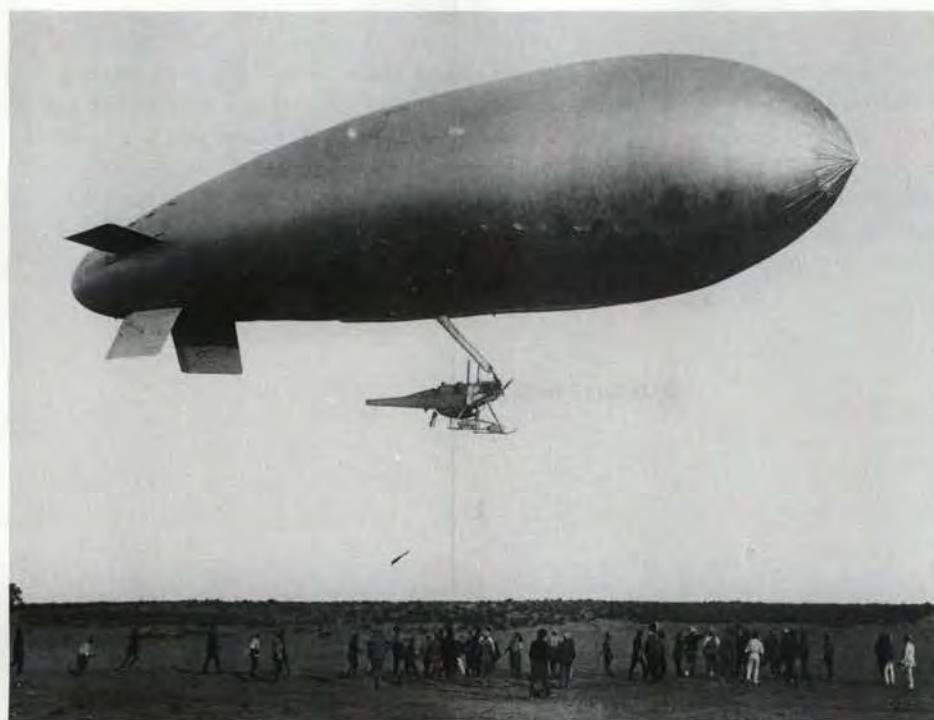
Alors qu'il était amarré à Zeebrugge pendant la nuit du 1<sup>er</sup> au 2 février 1915, le sous-marin allemand U14 fut touché à l'arrière par une bombe aérienne. C'était la première fois au cours de l'histoire qu'un navire de guerre était gravement endommagé par bombardement aérien. (Q 51-410)



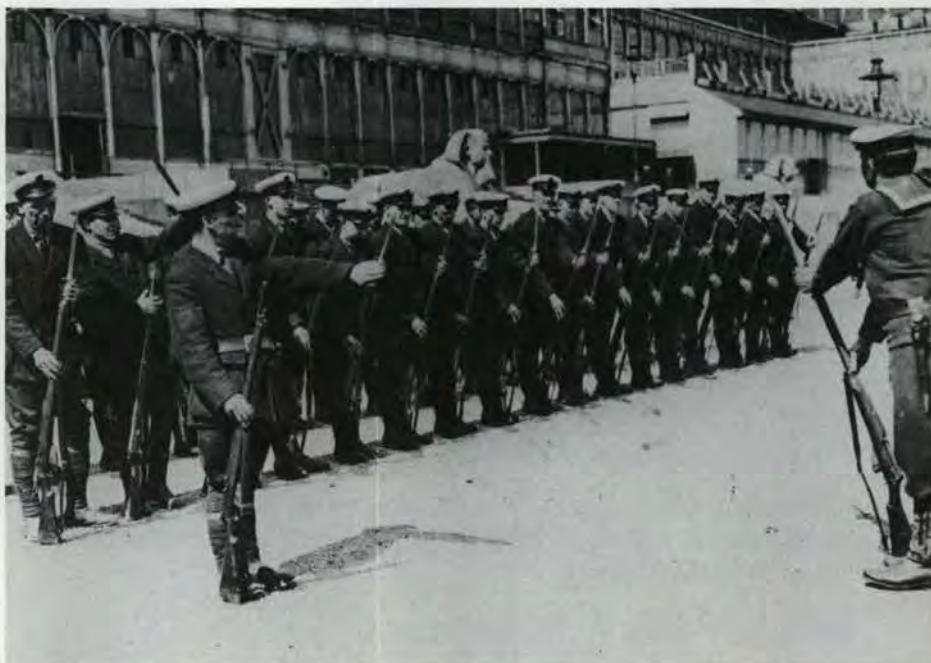
Des dirigeables des forces aéronavales britanniques patrouillent au-dessus des côtes. (Q 18268)



Un avion Maurice Farman 'Shorthorn' transformé en hydravion et piloté par le sous-lieutenant de section H.A. Peck, de Montréal, décollant de la base de Felixstowe, probablement en 1915. (RE 19409-3)



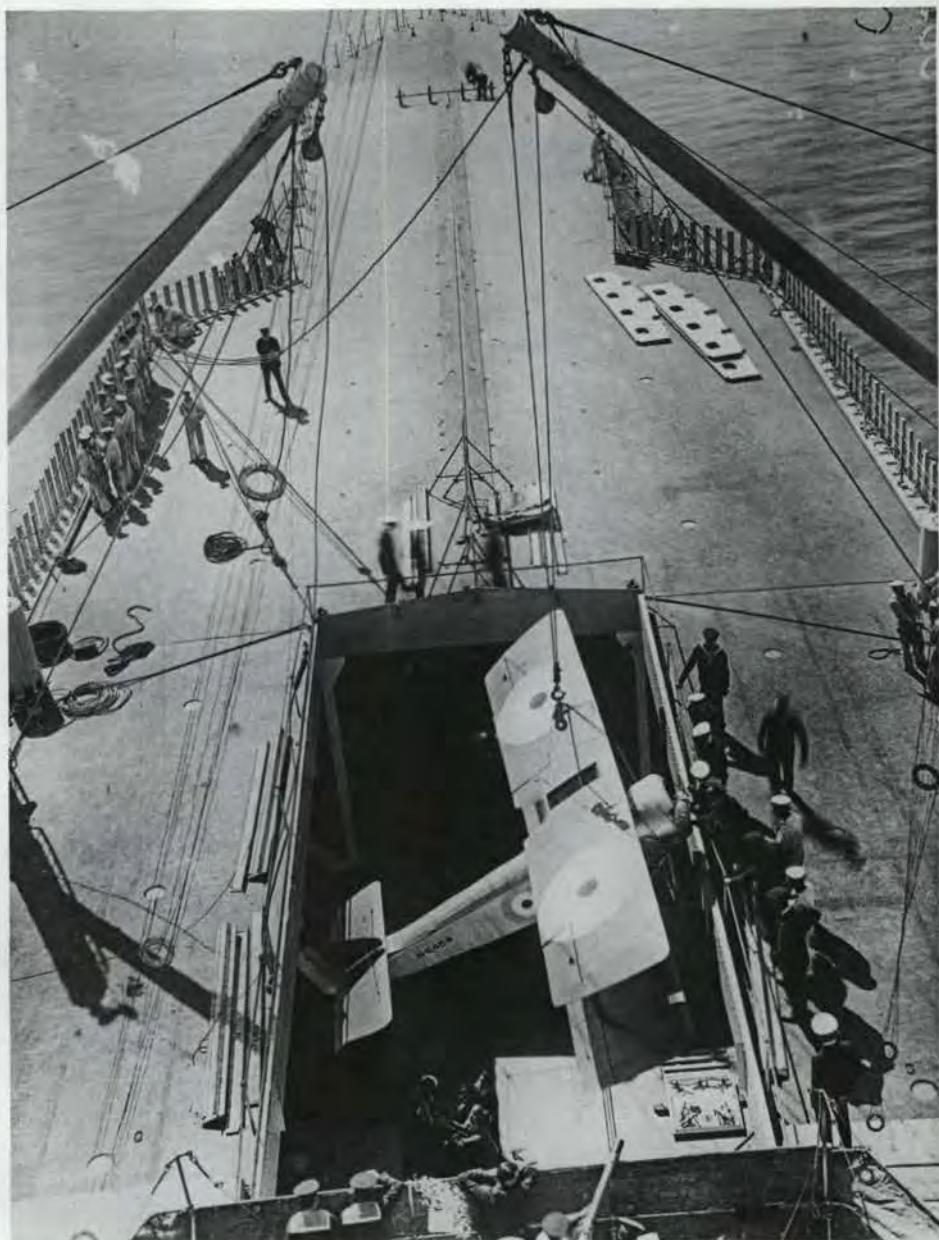
Un des premiers dirigeables ss (Sea Scout) rentre à sa base en mer Egée, au retour d'une patrouille au-dessus de Gallipoli. (Q 13498)



Les Canadiens qui s'enrôlèrent dans le RNAS au Canada, finirent par se retrouver à Londres, au *Crystal Palace*, en train de faire l'exercice militaire et d'apprendre le maniement du fusil. Lors d'une visite qu'il leur fit, J.B. Brophy, d'Ottawa, (qui à cette époque appartenait au RFC), remarqua que 'cet endroit était plein de jeunes marins que je ne daignais même pas regarder ... tant ils paraissaient perdre leur temps à des futilités. Assurément, à *Crystal Palace*, c'est la belle vie, mais ce n'est pas comme cela qu'on se prépare à la guerre.' (AH 45678)



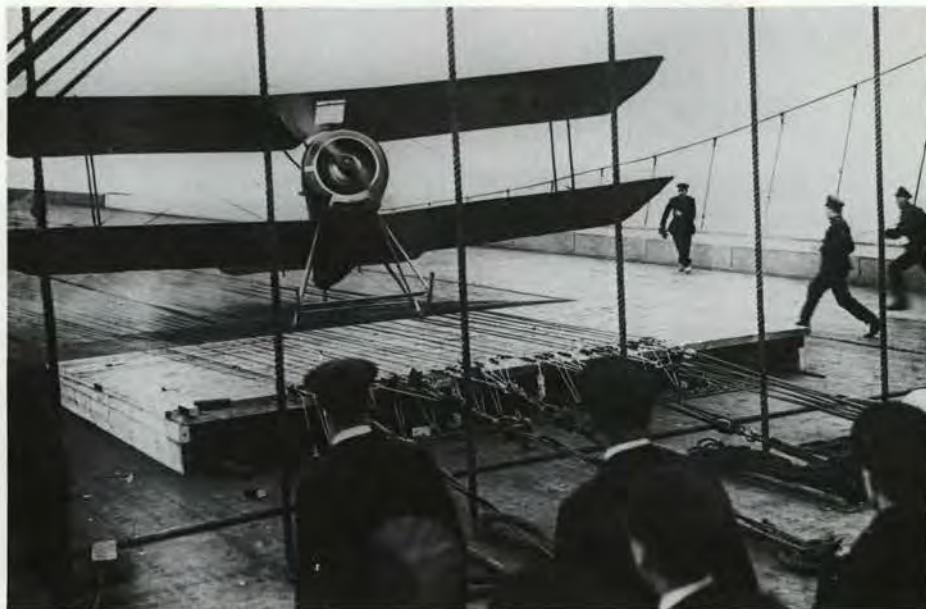
Ce tableau de Charles Dixon montre le sous-lieutenant de section Robert Leckie, de Toronto, amerrissant avec son hydravion H12 'Large America,' le 5 septembre 1917, pour recueillir l'équipage d'un DH4 abattu au-dessus de la mer du Nord. La coque de l'hydravion ayant été endommagée au contact de la mer agitée, l'appareil flotta à la dérive pendant trois jours avec six hommes à bord avant d'être aperçu par un dragueur de mines, qui le remorqua jusqu'à Yarmouth. (RE 17486)



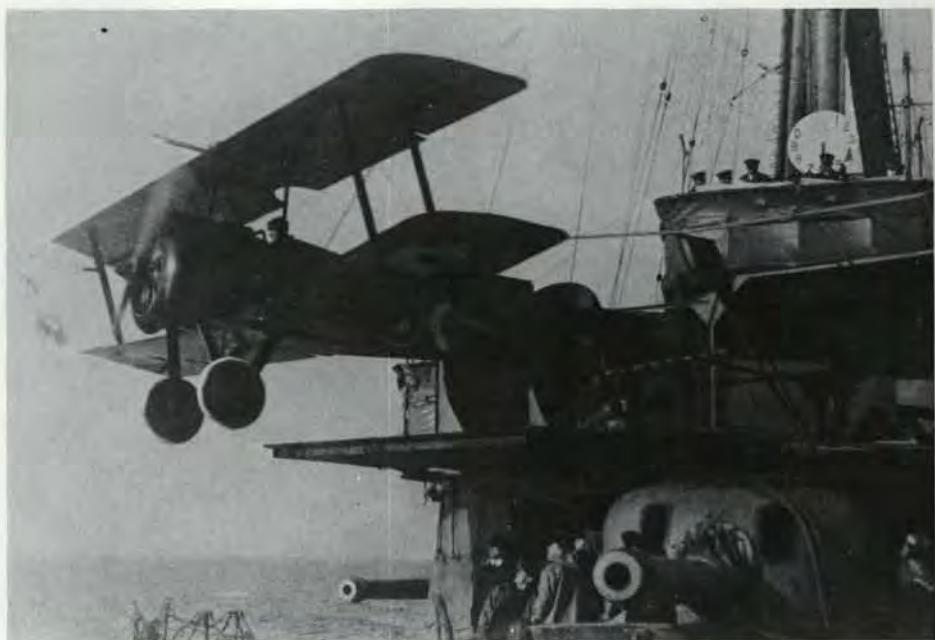
Un Sopwith Pup photographié au moment où il est hissé hors du hangar d'un navire. Le premier avion qui réussit à se poser sur un navire en pleine mer, fut un Pup, qui atterrit, le 2 août 1917, sur le pont du *Furious*. (Q 20638)



Avions Sopwith Camel alignés sur la plateforme d'envol, longue de 228 pieds, aménagée à l'avant de l'ancien croiseur lourd *Furious* de la flotte britannique. (PA 6280)



Un Sopwith Camel équipé de patins au lieu de roues ordinaires, se pose sur le *Furious*. On remarquera sur le pont du navire le dispositif de freinage longitudinal. (Q 20634)



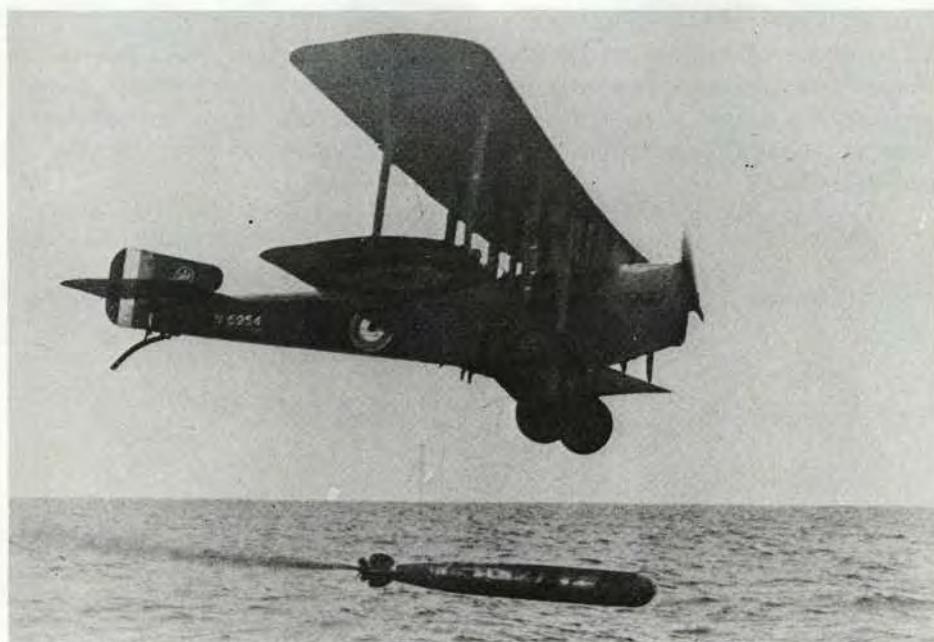
En 1918, un Sopwith Camel piloté par le sous-lieutenant W.S. Lockhart de Moncton (N.-B.) décolle de la rampe de la tourelle-avant du croiseur léger *Sydney*. Les appareils devaient aller atterrir sur la côte ou se poser en mer à proximité du navire. (PMR 71872)



Un Sopwith Camel embarqué sur un chaland à Felixstowe. Ce type de chaland constituait une plateforme d'envol adéquate pour le Camel qui devait ensuite se poser soit sur la terre ferme, soit en mer le long de son chaland. (Q 69367)



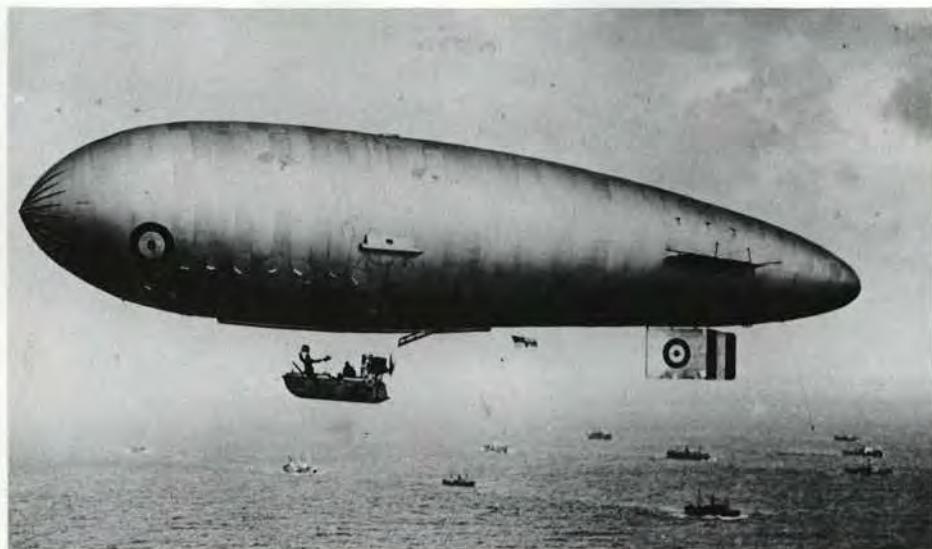
Un Sopwith Camel est remorqué à grande vitesse sur un chaland. (HE 5066)



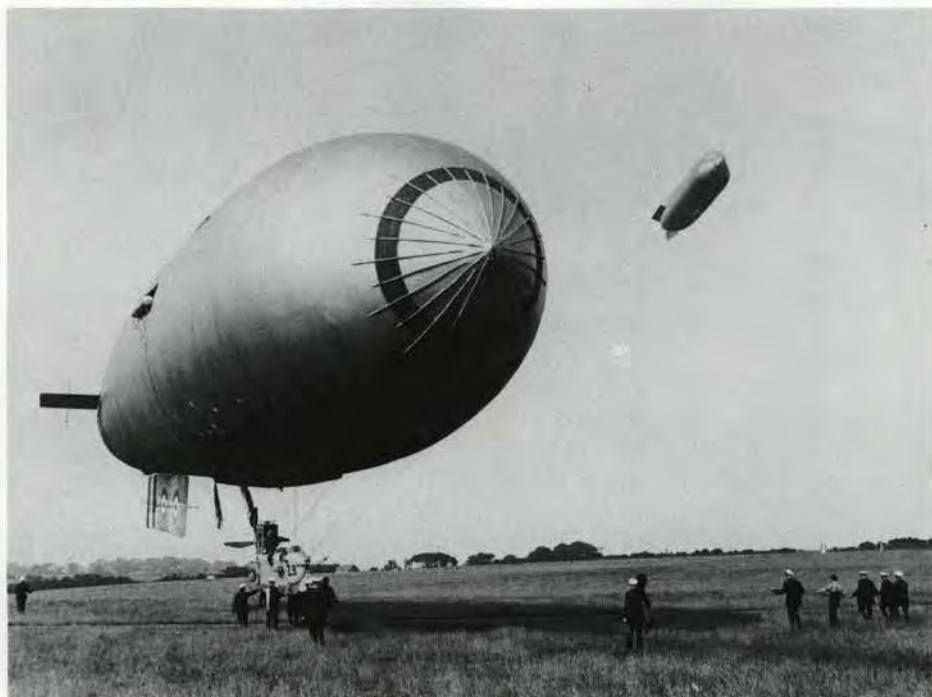
Exercice de lancement de torpille par un Sopwith Cuckoo en 1918. (9/c N 6954)



Le 31 juillet 1918, le lieutenant S.D. Culley réussit pour la première fois à décoller d'un chaland remorqué. Moins de deux semaines après la date de cette photographie, Culley, décollant d'un chaland, abattit le Zeppelin L 53 au-dessus de la mer du Nord. Né aux États-Unis et fils d'une mère québécoise, Culley avait habité à Vancouver avec ses parents. (AH 527)



Un dirigeable souple ssz (Sea Scout Zero) escorte un convoi de navires en 1918. Debout dans la nacelle, un homme fait des signaux par sémaphore à l'équipage du dirigeable d'où le photographe a pris ce cliché. (Q 20643)



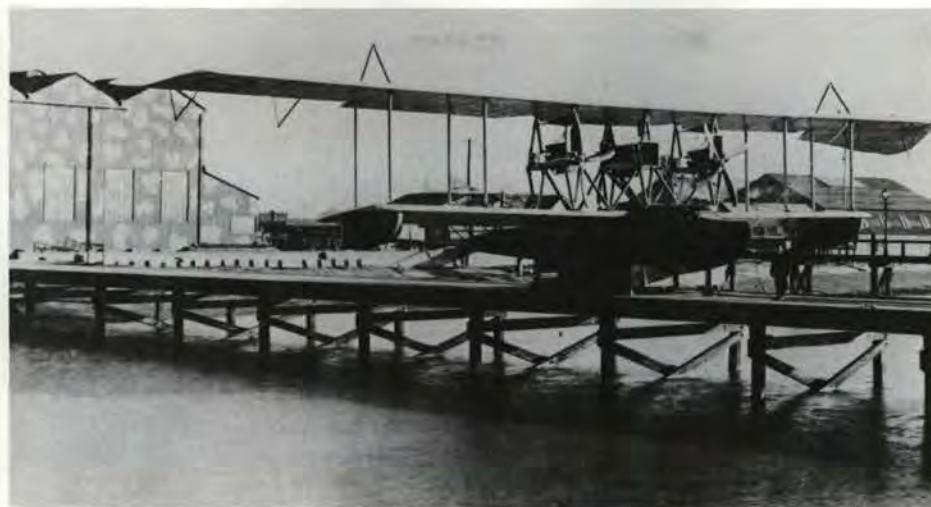
Un dirigeable ssz (Sea Scout Zero) s'apprête à décoller pour effectuer une patrouille. À l'arrière-plan (déjà dans les airs), on aperçoit sur cette photo la silhouette trilobée d'un ss 'C.' (Q 18263)



Un hydravion F2a, en camouflage bariolé, photographié au cours d'une patrouille. Cet appareil avait la coque d'un hydravion Porte et les ailes et la queue d'un Curtiss H12 'Large America.' Grâce à sa coque en V arrondie, le F2a pouvait bien mieux que le H12 se poser et décoller en mer par gros temps. (AH 572)



Hydravions F2b prêts à être lancés pour une patrouille au-dessus de la mer du Nord. Les Canadiens étaient particulièrement nombreux dans les équipages de ces grands hydravions et beaucoup d'entre eux avaient été postés à la Station de Felixstowe du RNAS où cette photographie a été prise. (AH 453)



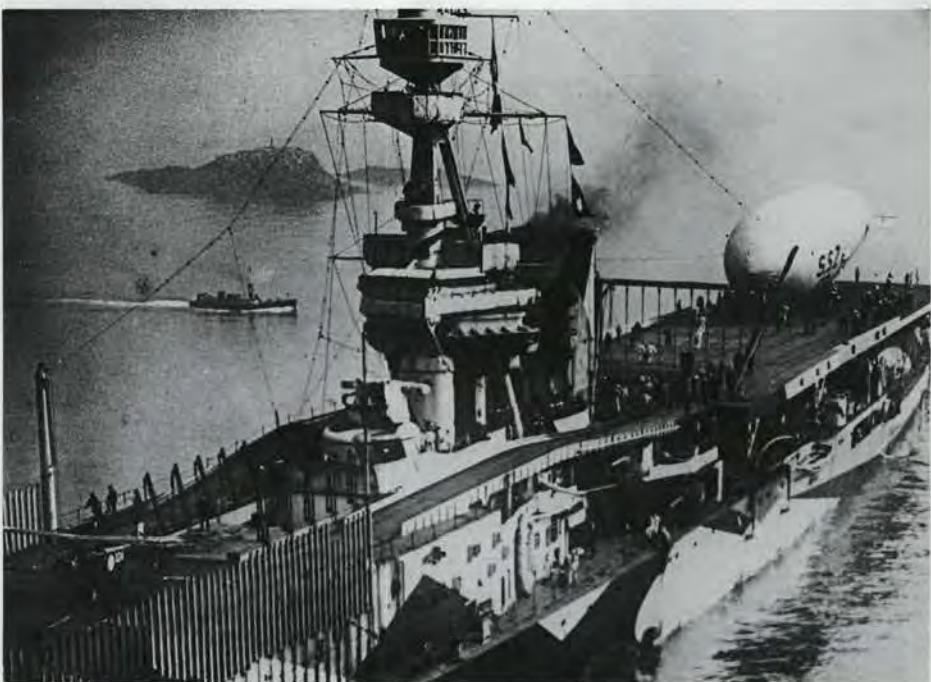
Un hydravion Short Type 184 que pilotèrent de nombreux Canadiens du RNAS. Cet objet carré en forme de boîte installé sur le fuselage, derrière l'hélice, devant le plan supérieur, n'est autre que le radiateur du moteur; le tuyau vertical devant le radiateur est un tuyau d'échappement. (AH 564)



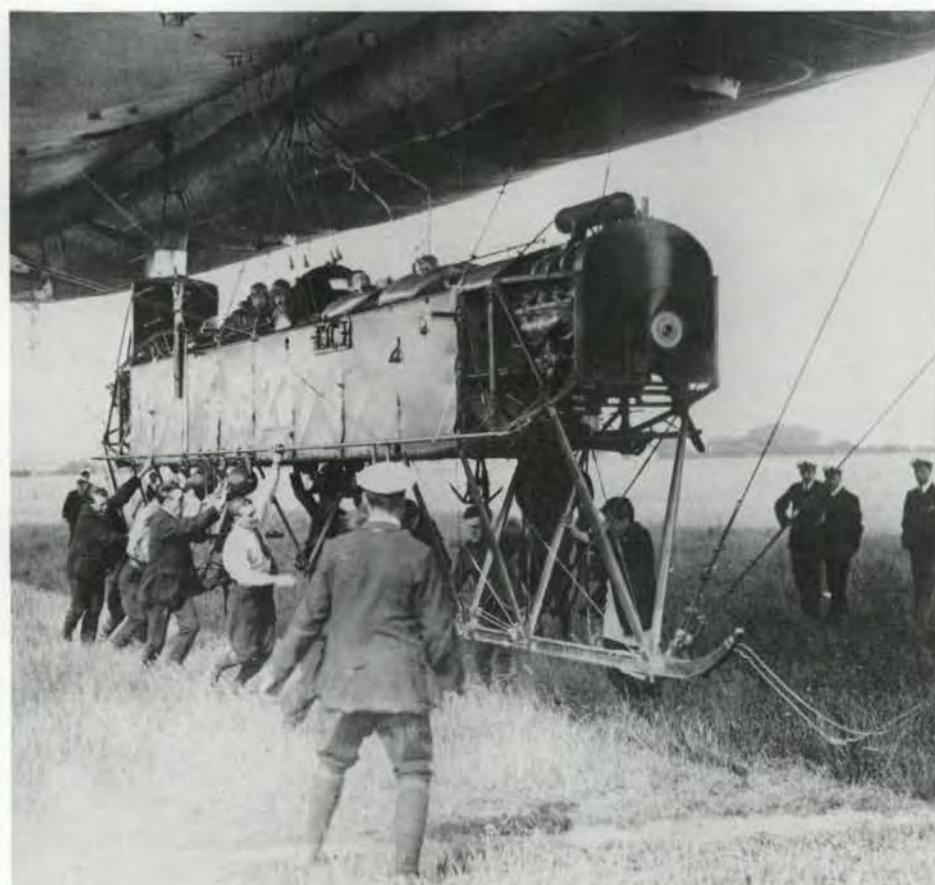
Cette rare photographie prise à bord d'un dirigeable souple de type 'C' de la garde-côtière du RNAS, lors d'une patrouille au-dessus de la mer du Nord, donne une idée de l'inconfort de l'équipage sans protection contre le froid et les intempéries. (Q 20860)



Un hydravion Porte Baby. Cet appareil se distinguait par ses trois moteurs dont celui du milieu actionnait une hélice de propulsion et les deux autres, des hélices de sustentation. Onze de ces hydravions furent construits avant que l'on n'assemblé sa coque aux ailes et à la queue du Curtiss H12 'Large America' pour produire une série d'hydravions Felixstowe F12. (AH 574)



Un dirigeable de ssz (Sea Scout Zero) photographié alors qu'il se pose sur la plate-forme-arrière du *Furious*. Sur la plate-forme-avant un Sopwith 1½ Strutter est prêt à partir. (Q 20640)



Un dirigeable SSC (Submarine Scout 'C') s'apprête à partir en patrouille. (AH 452)

## Introduction

Beaucoup moins de Canadiens ont servi dans le *Royal Naval Air Service* que dans le *Royal Flying Corps*. Cependant, l'aéronavale était elle-même beaucoup moins nombreuse que son équivalent militaire; c'est pourquoi les Canadiens qui en faisaient partie formaient une proportion importante du total de ses effectifs navigants. La première année de la guerre, seule une poignée de nos compatriotes rallièrent le RNAS. L'un d'entre eux, R.H. Mulock, de Winnipeg, devint l'aviateur canadien le plus haut gradé de la guerre. Vers la fin de 1915, les jeunes gens qui s'étaient initiés à l'aviation à l'École Curtiss de Toronto commencèrent à arriver en Angleterre et, à partir de ce moment-là, les pilotes et les observateurs canadiens participèrent en nombre toujours croissant aux opérations aériennes; était-ce le hasard des affectations, le moment de l'arrivée ou la préméditation (il n'existe pourtant aucune preuve de l'existence de cette dernière), toujours est-il que l'élément canadien de certaines unités de RNAS devint important, voire prédominant. Partout où le RNAS évoluait, et peu importe ce qu'il faisait, les Canadiens étaient là. Ils ont survolé non seulement le Front occidental et les territoires situés loin à l'intérieur de l'Allemagne, mais aussi bon nombre d'autres théâtres de guerre. On les retrouve à Gallipoli, à Malte, et à Gibraltar, au-dessus de la Mésopotamie, du désert d'Arabie, de l'Afrique orientale, et de la mer Rouge, ou ils patrouillent la mer Égée, la Méditerranée, et l'Adriatique. Toutefois, la plupart d'entre eux sont stationnés dans les îles Britanniques et à Dunkerque; les eaux qu'ils fréquentent sont celles de la mer du Nord, de la Manche, et des abords Atlantiques de la Grande-Bretagne.

Les aviateurs canadiens du RNAS ont livré une guerre qui, dans l'ensemble, a été beaucoup moins intense que les opérations aériennes des fronts de bataille terrestres. Ils ont rencontré moins souvent l'ennemi, leurs pertes ont été moins grandes, et leurs chances de survie étaient meilleures. Néanmoins, même les patrouilles ordinaires ont connu des moments de violents combats: le repérage d'un sous-marin, la poursuite d'un zeppelin, des engagements soudains et féroces avec des hydravions allemands. Cependant, le RNAS maintint en Flandres des formations de chasse et de bombardement au sein desquelles se retrouvaient bon nombre de Canadiens et leur expérience de guerre fut beaucoup plus semblable à celle du RFC.

Au point de vue de l'esprit et des structures, le RNAS différait de bien des façons du RFC. Comme il convenait à l'arme aérienne de la marine, chargée de

missions diverses et étendues, le RNAS possédait une organisation souple et vague, pas trop soucieuse des tableaux d'effectifs. Aucun homme, à lui seul, aurait pu imprégner sa marque sur lui comme l'a fait le général Hugh Trenchard sur le RFC; en effet, ses nombreuses unités et formations n'étaient pas liées ensemble par un réseau d'état-major. L'Amirauté désignait un officier qui exerçait un contrôle global; la direction des opérations relevait des divers commandements de la marine, mais pendant la plus grande partie de la guerre, elle appartenait en pratique aux officiers supérieurs de l'aéronavale présents sur les lieux. Dans le RFC, on avait élaboré pour chaque genre d'opérations aériennes des procédés uniformisés qu'on avait comme de juste consignés dans des brochures officielles et qu'on revisait au besoin. Dans le RNAS, chaque unité adoptait ses propres méthodes; l'uniformité n'y a jamais été un mot d'ordre. Le caractère sans cérémonie et décentralisé du RNAS déteignit sur ses aviateurs qui avaient tendance à être plus individualistes et moins spécialisés que leurs frères du RFC.

Tout comme le RNAS tolérait davantage la diversité organisationnelle, ainsi il était plus entreprenant et plus porté à l'expérimentation dans son approche des questions vitales de conception et de construction des appareils. Le RFC avait utilisé, dès le début, les modèles de la *Royal Aircraft Factory*, de Farnborough, qui produisait des machines utiles mais peu remarquables. De son côté, l'Amirauté se fiait avant tout aux ressources et à l'ingéniosité de l'industrie privée et elle a commandé un grand nombre d'aéronefs et de moteurs aux meilleurs concepteurs et fabricants de Grande-Bretagne. T.O.M. Sopwith fournit le Sopwith 1½ Strutter, le Pup et le Triplane; Handley Page, une série extraordinaire de bombardiers lourds qui atteignit son point culminant avec le V 1500; Short Brothers, toute une variété d'hydravions; Rolls-Royce, de superbes moteurs. L'Amirauté réussit tellement bien à accumuler des stocks d'appareils et de moteurs excellents que le RFC, en grand besoin d'engins de ce genre et engagé dans une lutte incessante avec l'Aviation allemande sur le Front occidental, protesta vigoureusement. Seul un règlement politique parvint enfin à apaiser la querelle des approvisionnements entre ces deux services.

Le RNAS et le RFC devaient tous les deux suivre constamment les progrès de la technologie aéronautique. Une légère amélioration du rythme d'ascension, des caractéristiques d'endurance, ou de maniement signifiait la différence entre le succès et l'échec, entre la vie et la mort. Au niveau des unités, le RNAS s'est toujours montré favorable à l'expérimentation, aux nouvelles conceptions, et aux innovations techniques. Pour l'aéronavale, l'avancement technique était non pas une simple question de rendement des appareils, mais un moyen de relier deux technologies: celle de l'aéroplane et de l'air à celle du navire et de la mer. Et pourtant, les progrès du RNAS, en ce qui a trait aux avions torpilleurs ou aux porte-avions, ont été désespérément lents. On a souvent blâmé le conservatisme de l'Amirauté pour cet état de choses, mais il faudrait aussi reconnaître que, à l'exception de la menace sous-marine, le RNAS n'était pas exposé, de la part de l'ennemi, au genre de pression constante et intense qui accélère les recherches technologiques en leur accordant une priorité vitale. C'est justement un adversaire actif et novateur qui a imposé au RFC la nécessité de changements.

La campagne décisive du RNAS a été la lutte qu'il a livrée contre les sous-marins allemands. Le danger croissant des forces sous-marines ennemis atteignit, en

1917, un niveau qui menaça l'effort de guerre complet car, à ce moment-là, le maintien de la puissance militaire et industrielle alliée dépendait largement des approvisionnements de l'Amérique du Nord. Jusque-là, l'Amirauté avait mis sa confiance dans des contre-mesures telles que la chasse anti-sous-marine confiée à des destroyers, la pose de mines dans les eaux donnant accès à la mer, et le bombardement des bases. Finalement, face aux pertes énormes de navires marchands, il a fallu avoir recours aux convois. Le rôle que le RNAS a joué dans la réussite du système des convois, bien qu'à peu près complètement ignoré par l'Amirauté à l'époque et par les historiens depuis, a été extrêmement important. Il est ironique de constater que la plus grande contribution de l'aéronavale à la victoire a eu lieu en 1918, le RNAS ayant alors cessé d'exister.

Le RNAS ne s'est jamais contenté d'être un simple service auxiliaire de la marine. Recherchant l'offensive, il a frayé la voie aux bombardements éloignés, forme de guerre à laquelle les Canadiens ont pris une part particulièrement active. Il a également mis sur pied, à sa grande base de Dunkerque, un certain nombre d'escadrilles de chasse qu'il dut prêter, de temps à autre, au RFC. À la fin de 1917, les frictions existant entre les deux services sur des questions d'approvisionnements, de chevauchements évidents de fonctions opérationnelles, telles que les bombardements et les combats aériens, et les fortes pressions politiques en faveur d'attaques aériennes de représailles contre les villes allemandes ont abouti à la décision d'unifier les deux services aériens. Le 1<sup>er</sup> avril 1918, le RNAS perdit son caractère distinctif au sein de la *Royal Air Force*, sort qu'il s'était attiré, en partie, parce qu'il n'avait pas su se confiner à un rôle purement naval. Pourtant, les Canadiens qui y avaient servi, qui avaient pris part à ses activités extraordinairement diversifiées, qui avaient piloté ses nombreux modèles d'aéronefs, et qui s'étaient pénétrés de ce talent prodigieux pour l'improvisation, allaient grandement contribuer à l'aviation d'après-guerre au Canada.

## Les origines de l'aéronavale

À quelques exceptions près, les Canadiens n'ont pris part à la guerre aérienne qu'aux derniers mois de 1915. Même alors, leurs noms apparaissent rarement dans le journal de guerre des unités. Dans le *Royal Naval Air Service*, dont certaines formations devinrent virtuellement des chasses gardées canadiennes, plus tard au cours de la guerre, bon nombre d'entre eux ne participèrent aux opérations qu'au début de 1916. C'est seulement après que l'avant-garde des recrues venant de l'École Curtiss et d'autres écoles d'aviation nord-américaines eût terminé son entraînement en Angleterre que les Canadiens ont commencé à faire sentir leur présence.

Tard venus, ils entraient dans un service déjà façonné par les exigences d'une année de guerre. Leurs tâches, ainsi que le façon et l'endroit où elles s'accompliraient, étaient déjà en grande partie déterminées. À la fin de l'année 1915, les caractéristiques principales de l'évolution du temps de guerre du RNAS étaient manifestes, même si, à bien des égards, le service en était encore au stade de la formation et qu'il restait un certain nombre de questions controversées à résoudre. Pour bien comprendre le rôle que les Canadiens ont joué dans le RNAS, il faut donc revoir les opérations qui se sont déroulées au cours de la première année de la guerre.

Le caractère et même l'esprit du RNAS différaient sensiblement de ceux que l'on retrouve dans son service jumeau, le *Royal Flying Corps*. Il s'agissait non seulement du contraste qui existait entre les deux armes auxquelles ces formations étaient attachées, mais aussi des problèmes si différents que rencontraient les éléments terrestre et naval. Trois facteurs ont influé sur l'expansion du RFC durant la guerre: la nature des combats au sol, la structure de l'Armée britannique, et le principe, à peu près incontesté jusque vers la fin de la guerre, voulant que l'aviation existât à la seule fin de servir les forces terrestres. Il s'en est suivi que la spécialisation des fonctions – et partant des aviateurs et de leurs appareils – a répondu aux exigences de la situation militaire et aux besoins de l'armée et que les unités spécialisées ont été enfermées dans une structure hiérarchique rationnelle qui correspondait à l'organisation de l'armée elle-même et qui s'est élargie avec elle. L'ordre symétrique et la subordination des rôles furent caractéristiques du RFC.

Les tâches auxquelles la Marine britannique dut faire face au cours de la Première Guerre mondiale furent beaucoup plus diverses que celles de l'armée. La

première fonction de la marine consistait, au minimum, à contenir, par tous les moyens, la Flotte de haute mer allemande. Toutefois, les responsabilités navales s'étendaient au contrôle des eaux non seulement territoriales mais aussi océaniques, maritimes, et côtières qui importaient à la campagne terrestre et à la protection de la navigation et des voies navigables essentielles à la poursuite de la guerre. L'agencement de ces responsabilités et la répartition des ressources relevaient du Conseil de l'Amirauté et de son chef politique; les priorités variaient selon l'évaluation des aléas de la guerre navale. La souplesse des réactions et la confiance dans la mobilité ont marqué l'emploi de la puissance navale britannique. L'organisation et les attitudes du RNAS, si dégagées et individualistes en regard de celles du RFC, reflétaient ces principes. Le RNAS n'a jamais été aussi étroitement structuré que le RFC; il s'est constamment adapté aux changements de priorités de l'Amirauté. Quoique le RNAS se soit créé des fonctions spécialisées correspondant aux exigences de la marine, son organisation est restée beaucoup plus souple et ses perspectives, beaucoup plus expérimentales que celles du RFC.

Au surplus, si les deux armes aériennes ont été d'abord conçues en tant que services d'appui aux opérations des forces principales, le RNAS, beaucoup plus que le RFC, en est venu à être perçu comme une arme distincte à la fois par certains décisionnaires et par certains de ses chefs. Presque dès le début de la guerre, il se créa des tensions entre ceux qui voulaient confiner le RNAS à des fonctions étroitement liées aux opérations de la flotte et de la protection côtière et ceux qui, en plus, désiraient exploiter ses possibilités d'action offensive soit isolément, soit aux côtés d'autres éléments de la marine. Ce malaise n'a jamais été complètement éliminé au sein du RNAS, en partie parce que celui-ci était bien souple et, en partie, parce que ses effectifs et sa dotation en appareils et en moteurs rendaient tolérable une certaine diversité; durant presque toute la guerre, ce service a reçu plus d'hommes et d'appareils qu'il pouvait en affecter pleinement à des occupations purement navales.

La collaboration directe avec les unités de la marine n'a jamais constitué la fonction principale du RNAS pendant la guerre. Quand la Grande Flotte se rendit occuper sa base de guerre à Scapa Flow, le 29 juillet 1914, elle n'était accompagnée d'aucun avion. Un mois plus tard, on y envoyait un certain nombre d'hydravions ainsi que les hommes nécessaires pour les monter et les entretenir au sein de la flotte. Cependant, on ne disposait d'aucun moyen de les mettre à la mer et le commandant en chef, l'amiral sir John Jellicoe, demanda un porte-hydravions rapide. Au début d'octobre, en réarma le HMS *Hermes* pour qu'il puisse transporter trois hydravions, mais il était beaucoup trop lent (14 noeuds) pour suivre les unités de la flotte; de toute façon, il fut coulé par une torpille à la fin du mois. En novembre, les hangars de Scapa s'écroulèrent sous une rafale, et la Grande Flotte se retrouva sans hydravions jusqu'à ce que le HMS *Campania*, acquis et transformé à la suite des représentations que Jellicoe avait faites à l'Amirauté, apparût sur la scène en avril 1915. Ces hydravions devaient servir d'éclaireurs à la flotte.<sup>1</sup>

À la déclaration des hostilités, Winston Churchill, Premier Lord de l'Amirauté, nourrissait des plans beaucoup plus agressifs pour les hydravions. Le 11 août 1914, l'Amirauté s'était emparée de trois vapeurs de la Manche, l'*Empress*, l'*Engadine*, et le *Riviera*, pour les convertir en porte-hydravions, apparemment dans l'intention d'employer des aéronefs porte-torpilles à des opérations offensives. Churchill

déclarera plus tard qu'il 'avait ordonné les préparatifs immédiats d'un bombardement par hydravions-torpilleurs contre la flotte allemande en rade à Wilhelms-haven.' Trois Short Folders\* pouvant transporter des torpilles rallièrent le HMS *Engadine*. Cependant, il faudra attendre bien des mois avant de disposer d'un appareil possédant l'endurance et la marge de sécurité requises pour transporter des torpilles. Après septembre, on n'entendit plus parler d'attaques lancées d'un porte-torpilles.<sup>2</sup>

Toutefois, on n'abandonna pas l'idée d'employer les hydravions dans un rôle offensif car, à défaut de torpilles, ils pouvaient transporter des bombes. Au début de la guerre, la défense de la Grande-Bretagne contre les attaques aériennes fut l'une des principales tâches que l'on confia au RNAS; en 1914, il s'agissait des raids des dirigeables allemands. Bien des membres de l'Amirauté, à partir du Premier Lord en descendant, croyaient qu'au lieu d'attendre leur venue, la meilleure forme de défense était l'attaque. Le 25 décembre, l'*Engadine*, l'*Empress*, et le *Riviera*, accompagnés d'autres unités navales, se dirigèrent contre les hangars de zeppelins à Cuxhaven. Sept des neuf hydravions assaillants atteignirent la zone de l'objectif, mais aucun d'entre eux ne put repérer les hangars, en partie à cause de taches de brouillard et en partie à cause d'une erreur de localisation des hangars qui se trouvaient, en réalité, à plusieurs milles de l'emplacement présumé.<sup>3</sup> Pendant ce raid, les hydravions et les zeppelins allemands bombardèrent en vain les porte-avions et leur escorte.

La patrouille des eaux territoriales, mission courante mais vitale que le RNAS assuma au début de la guerre, revêtait beaucoup plus d'importance que le service au sein de la flotte. Ce furent les aéroplanes du RFC qui patrouillèrent, au début, l'extrême septentrionale, de Kinnairds Head au golfe du Forth, et l'extrême méridionale, de Dungeness à la pointe nord du Kent, mais après la mi-août, moment où quatre escadrilles avaient gagné le continent, la participation du RFC fut réduite au minimum. En conséquence, les bases de la côte orientale étaient beaucoup trop espacées au cours des premiers mois de la guerre. Lorsque lord Fisher de Kilverstone redevint Premier Lord de l'Amirauté, le 30 octobre 1914, poste qu'il avait quitté en 1910, il donna la première priorité au renforcement du rôle de patrouille du RNAS. Horrifié par les pertes de navires attribuables aux mines et aux sous-marins, non seulement il inaugura un programme intense de construction de navires, mais, à sa deuxième journée de travail, il convoqua toutes les personnes intéressées à l'aviation à une réunion qui devait contribuer à mettre sur pied des plans de fabrication d'aérostats non rigides.<sup>4</sup>

Les bases aériennes navales en Grande-Bretagne relevaient du *Central Air Office*, à Sheerness; mais contrôle ne signifiait pas enrégimentation. Les méthodes de patrouille et les autres tactiques variaient beaucoup d'une station à l'autre.

\* Le chef d'escadrille Arthur M. Longmore a réussi le premier lancement d'une torpille en Grande-Bretagne, le 28 juillet 1914, jour où il largua une torpille Whitehead de 14 pouces pesant 160 livres d'un Short Folder de 160 ch, l'un des premiers avions à ailes pliantes. Cependant, cette envoiée expérimentale ne fut guère plus qu'un 'tour de force,' et il faudrait un hydravion beaucoup plus puissant avant qu'on puisse déclencher une attaque décisive à la torpille dans des conditions opérationnelles; Sir Arthur Longmore, *From Sea to Sky, 1910-1945* (Londres: G. Bles, 1946), 36-7.



En 1914, bon nombre de commandants de base et de pilotes étaient des officiers aptes à commander de petits navires; on leur laissa toute latitude pour remplir leurs fonctions comme ils l'entendaient. Leur esprit d'indépendance déplaisait aux membres de la Marine royale et aux officiers de carrière qui servaient avec eux. Pourtant, cette conduite conviendrait parfaitement aux Canadiens qui viendraient se joindre à eux. Isolées de Sheerness et des unités de la flotte, les bases aériennes navales conservèrent leur caractère autonome jusqu'à la fin de la guerre. Lorsque, en 1915, leur expansion rapide dépassa les moyens de contrôle du *Central Air Office*, ce fut le Service aérien de l'Amirauté lui-même qui assuma cette fonction. Ce changement n'eut aucun effet appréciable sur les tendances individualistes des bases de l'aéronavale.<sup>5</sup>

Au cours de la première année de la guerre, la capacité du RNAS de mener des patrouilles efficaces au-dessus des eaux territoriales fut entravée non seulement par le manque d'appareils, mais aussi par la responsabilité qu'il avait de défendre la Grande-Bretagne contre les attaques aériennes. Au début des hostilités, le capitaine Murray Sueter, directeur du Service aérien de l'Amirauté, avait reçu l'ordre d'employer les appareils de la marine à cette fin. Le RNAS n'était pas préparé à remplir cette tâche qu'il n'avait certes pas recherchée. En théorie, le *War Office* répondait de 'la suprématie aérienne au-dessus des îles Britanniques' et, avant la guerre, l'État-major général avait revendiqué la responsabilité de la défense territoriale, y compris la protection des ports et autres installations relevant de la marine. Néanmoins, face aux réalités du conflit, les autorités militaires durent 'admettre avec tristesse qu'elles ne disposaient pas des machines voulues et qu'elles ne pouvaient obtenir les fonds nécessaires' à la défense territoriale. Le 3 septembre 1914, lord Kitchener, secrétaire d'État à la Guerre, transmit donc la responsabilité de la défense territoriale à l'Amirauté.<sup>6</sup>

Le RNAS n'était pas en meilleure posture que le RFC pour s'acquitter de cette fonction. En août 1914, il disposait à toutes fins pratiques de 31 hydravions et de 40 avions, ayant tous un rayon d'action et une endurance fort limités. On ne pouvait combiner les patrouilles qui étaient destinées à détecter la présence de navires ennemis à celles qui étaient dirigées contre les zeppelins. Comme le RNAS devait le découvrir, les zeppelins attendaient la tombée de la nuit pour s'aventurer au-dessus des terres, ce qui força les pilotes de la marine à se familiariser avec les techniques inconnues du vol de nuit. De plus, les dirigeables allemands attaquaient ordinairement à des altitudes qui dépassaient le plafond opérationnel des appareils du RNAS; ainsi, il était difficile d'acquérir de l'expérience tactique en matière d'opérations anti-zeppelins. Pour toutes ces raisons, le RNAS ne fut pas heureux de son rôle. Un autre facteur causa de graves inquiétudes à l'Amirauté: la défense contre les zeppelins se déroulait au-dessus du territoire métropolitain même, où son inefficacité devint spectaculairement évidente aux yeux de la population civile, et la conduite de ces opérations provoqua un afflux indésirable de discussions publiques et de commentaires politiques.

Ce n'est qu'au début de 1915 qu'on demanda au RNAS de parer à la menace des zeppelins. En 1914, les aérostats de l'Armée allemande étaient tous occupés au-dessus du Front occidental; pour sa part, la Division aérostatische navale allemande avait commencé la guerre avec un seul zeppelin, le L 3. À la fin de l'année,

elle en comptait quatre à sa nouvelle base de Nordholz. Durant la nuit du 19 au 20 janvier, elle lança sa première attaque au-dessus de l'Angleterre, deux dirigeables bombardant des endroits isolés de l'Est-Anglie. La visite suivante des dirigeables de la marine eut lieu au cours de la nuit du 14 au 15 avril; le LZ 9, commandé par le *Kapitänleutnant* Heinrich Mathy, bombarda une région située au nord de la Tyne. La nuit suivante, trois autres zeppelins menèrent un raid contre la côte est. Ces attaques n'ont causé aucun dommage important et les dirigeables n'ont rencontré aucune opposition de la part du RNAS.<sup>7</sup>

À compter du 29 avril 1915, ce fut le Service aérostatique de l'Armée allemande qui effectua, à son tour, à partir de ses bases belges, une série de raids au-dessus du sud de l'Angleterre. Au cours de l'une de ces incursions eut lieu la première interception d'un dirigeable au-dessus de l'Angleterre, et c'est un Canadien qui en fut l'artisan. Le sous-lieutenant de section R.H. Mulock, de Winnipeg, avait été le premier Canadien à s'enrôler dans une escadrille de combat du RNAS. Il s'était rendu outre-mer dans les rangs du premier contingent du Corps expéditionnaire canadien, mais le 19 janvier, il avait obtenu la permission de muter au RNAS et il avait suivi son cours de pilote à Eastchurch. Aux commandes d'un Avro, Mulock rencontra le LZ 38 à une altitude exceptionnellement basse de 2 000 pieds, dans la nuit du 16 au 17 mai; cependant, après qu'il eût tiré un coup dans sa direction, son fusil-mitrailleur Lewis s'enraya.<sup>8</sup>

Deux semaines plus tard, le LZ 38, commandé par le *Hauptmann* Erich Lennarz, effectua la première attaque contre Londres. Les répercussions populaires furent disproportionnées au nombre des victimes du raid (sept). La panique et des désordres effrénés éclatèrent; par exemple, le matin du lendemain de l'attaque, la police de Londres rapporta que la foule 's'en était prise à une boulangerie écossaise (croyant qu'elle était allemande).<sup>9</sup> Quand, en juin, d'autres raids plus destructeurs suivirent, sans qu'il y eût d'intervention à la Mulock, l'Amirauté chercha à se débarrasser de son fardeau indésirable. Le 18 juin, elle demanda officiellement au *War Office* de se charger de la défense territoriale, mais les autorités militaires prétextant le manque d'avions et les exigences souveraines du Front occidental, ne laissèrent entrevoir aucun espoir de voir s'effectuer ce transfert avant janvier 1916. Le RNAS dut donc poursuivre sa tâche pendant le reste de l'année, face à des raids continus, mais assez espacés. En juillet, on ouvrit de nouvelles stations aériennes à Redcar, Hornsea, et Scarborough; en août, on aménagea plusieurs pistes d'atterrissement de nuit, entre les estuaires de la Wash et de la Tamise. Malgré tous ces efforts, la réputation d'échec du RNAS en matière de défense territoriale demeura intacte et elle fut la source de bien des frustrations au sein de l'Amirauté, ainsi que de commentaires défavorables à l'extérieur de ses cadres.<sup>10</sup>

L'Amirauté était particulièrement sensible à ces critiques parce que, d'après elle, c'était l'action offensive contre les bases ennemis, et non pas les patrouilles défensives, qui était la bonne méthode. C'est dans cet esprit qu'elle avait lancé une attaque préventive contre Cuxhaven, ainsi que d'autres opérations plus heureuses, à partir des bases du RNAS, contre la côte des Flandres.

Le logement des Flandres, qui devait influer sérieusement sur les opérations du RNAS, au cours de la guerre, et sur la carrière d'aviateur de nombreux Canadiens, avait surgi comme par hasard au début du conflit. Peu après le déclenchement des

hostilités, les aéroplanes d'Eastchurch, sous les ordres du commandant d'escadre C.R. Samson, avaient été baptisés 'escadrille mobile' par Sueter. Le 24 août 1914, l'Amirauté, inquiète de la sécurité des ports de la Manche, décida de répondre à un appel à l'aide lancé par le bourgmestre d'Ostende contre les maraudeurs de la cavalerie allemande. D'abord conçu en vue de la mise à terre de plusieurs centaines d'hommes, ce projet finit par l'engagement d'une brigade entière de *Royal Marines* de 3 000 hommes. Churchill visait à monter une diversion ostentatoire afin de soulager la pression exercée sur les forces belges, près d'Anvers, et sur la *British Expeditionary Force* retraitant de Mons. L'escadrille mobile de Samson devait assurer la reconnaissance aérienne auprès des *Marines*. Neuf avions d'Eastchurch, la plupart 'de vieux serviteurs de la Couronne,' partirent pour la Belgique le 27 août 1914. L'Amirauté rappela l'escadrille ainsi que la brigade de fusiliers marins le 30 août, mais, grâce à un certain nombre de subterfuges, Samson, qui représentait la quintessence de l'esprit d'indépendance du RNAS, réussit à faire la sourde oreille aux ordres répétés de rentrer au pays. Le 1<sup>er</sup> septembre, l'Amirauté ordonna aux aéroplanes d'Eastchurch de manœuvrer à partir de Dunkerque.<sup>11</sup>

C'est de cette manière que le RNAS a pu s'ancrer sur le continent. Du 27 août jusqu'à la stabilisation du Front occidental, à la fin d'octobre, les avions et les blindés de Samson remplirent une série de tâches remarquablement variées en Flandres, à partir d'Ostende, d'Anvers, de Lille, de Dunkerque et de points intermédiaires. Aux yeux de l'Amirauté, le rôle principal des avions d'Eastchurch en Flandres consistait à repérer et à attaquer les bases de zeppelins avant que l'ennemi puisse déclencher un raid contre l'Angleterre. Les principaux efforts de Samson se concentrèrent donc sur l'attaque des hangars de zeppelins de Düsseldorf et de Cologne. Pour atteindre leurs objectifs, les avions devaient décoller d'Anvers. Les premiers raids eurent lieu le 22 septembre. Parmi les quatre avions participants, un réussit, en dépit d'un brouillard terrestre, à localiser les hangars de Düsseldorf et à provoquer un effet de surprise complet. Malheureusement, le pilote descendit si bas que les bombes de 20 livres larguées sur les hangars ne firent pas explosion.\* Le 9 octobre, date à laquelle Anvers était sur le point de tomber aux mains de l'ennemi, on s'en prit de nouveau aux bases de dirigeables. Cette fois, on détruisit l'un des hangars de Düsseldorf et le zeppelin qu'il abritait.<sup>12</sup>

Une fois tous les appareils du RNAS en Flandres concentrés à Dunkerque, au début de novembre, Düsseldorf et Cologne n'étaient plus à leur portée. Néanmoins, le 21 novembre, quatre des Avro 504 nouvellement acquis partirent pour Belfort, derrière les lignes françaises, afin de lancer une attaque contre les hangars de Friedrichshafen, sur le lac Constance. Trois des Avros visèrent les hangars, mais le mieux qu'ils firent fut de les manquer de peu. Les appareils britanniques cessèrent de s'en prendre à cette cible jusqu'en 1916.<sup>13</sup> Toutefois, ce ne fut pas la fin de l'offensive du RNAS contre les zeppelins. Après que l'Armée allemande eut établi des bases de dirigeables en Belgique et commencé à attaquer l'Angleterre, les aviateurs de Dunkerque réussirent à remporter quelques victoires remarquables. La même nuit que Mulock effectua sa brève interception du LZ 38,

\* Pour que l'amorce de la bombe ait le temps de détoner, il fallait la lancer à une hauteur suffisante pour permettre à la coiffe de se déplier sous la poussée des ailettes actionnées à l'air.

au-dessus de l'Angleterre, des pilotes de Dunkerque endommagèrent le LZ 39 sur la voie du retour. Le 6 juin 1915, quatre pilotes de Dunkerque allèrent attaquer les hangars belges, en même temps que les dirigeables s'en prenaient à l'Angleterre. Le sous-lieutenant de section R.A.J. Warneford, aux commandes d'un monoplan Morane Parasol, intercepta le LZ 37, toucha la cible de ses bombes incendiaires et devint le premier pilote à détruire un zeppelin dans les airs. Warneford, qui reçut la Croix de Victoria pour cet exploit, périt onze jours plus tard dans un accident d'avion à Paris. Deux autres pilotes, montés à bord de biplans Henri Farman, bombardèrent les hangars de Saint-Evère et détruisirent le LZ 38 qui était rentré tôt à sa base à cause de difficultés mécaniques. Le commandant de Dunkerque profita de ces succès pour demander à l'Amirauté l'autorisation d'accroître immédiatement les effectifs de Dunkerque, mais au même moment, l'Armée allemande ferma ses bases belges. La plupart de ses prochaines attaques viendront des hangars de la Rhénanie. En 1915, le RNAS de Dunkerque ne détruisit qu'un seul autre dirigeable, à Zeebrugge, au mois d'août.<sup>14</sup>

Bien avant cela, le RNAS avait obtenu de l'Amirauté la permission de rester en Belgique parce que, selon Churchill, 'nous devrons concentrer nos énergies sur la côte belge et consacrer tous nos efforts à attaquer les bases de zeppelins au cas où les Allemands en ouvriraient en Belgique.' Après le 7 novembre, le RNAS de Dunkerque fut placé 'sous les ordres du commandant en chef en France, qui l'autorisera à poursuivre sa mission spéciale,' soit la surveillance du littoral de la Manche et l'attaque des bases de zeppelins.<sup>15</sup>

Dunkerque deviendra la plus grande base opérationnelle du RNAS et elle le restera pendant une bonne partie de la guerre. Il n'est pas facile d'expliquer les raisons pour lesquelles le RNAS fut l'enfant chéri de l'Amirauté, mais sa position stratégique sur le flanc gauche des armées alliées et sur l'artère vitale de la Manche fut probablement un facteur important. Cependant, son emplacement même se prêtait à une multiplicité d'intentions et de fonctions, encouragée par l'Amirauté qui abandonnait plus ou moins les rênes du pouvoir aux commandants successifs. En conséquence, à Dunkerque, on exerça, à un moment ou à l'autre, presque tous les rôles de l'aviation militaire, à partir des patrouilles maritimes et de la collaboration avec la flotte jusqu'à la chasse, aux bombardements aériens et à l'appui des forces terrestres. En partie à cause de sa diversité, Dunkerque devint une aire expérimentale pour l'aéronavale et ses activités ont souvent reflété les idées les plus avancées et les plus novatrices du Service aérien de l'Amirauté.

La raison fondamentale de l'existence d'une base à Dunkerque a toujours été la nécessité de patrouiller la Manche. La 3<sup>e</sup> Escadrille, nom sous lequel on désignait l'unité de Dunkerque, commença sa surveillance régulière en novembre 1914. Les pilotes appelaient le littoral belge la 'côte de fer' à cause du nombre toujours croissant des batteries côtières et antiavions que les Allemands y installaient. Des conditions atmosphériques changeantes compliquaient l'ambiance aérienne; la collection hétérogène et vieillissante d'avions et d'hydravions, dont disposait l'établissement de Dunkerque, en 1914 et au début de 1915, n'améliorait pas la situation.<sup>16</sup>

Pour la marine, Dunkerque devint également le centre d'un vif intérêt à l'égard des bombardements aériens. En décembre 1914, Sueter déclara qu'il avait besoin

'd'un bon avion paralysateur' - idée à l'origine du bombardier Handley Page. Samson fit tout son possible pour appliquer les directives claires du Service aérien de l'Amirauté, fondées sur un programme de bombardements agressifs, non seulement contre les bases de zeppelins, mais aussi contre un présumé dépôt de sous-marins au sud de Bruges. Il projeta également des attaques de nuit contre la côte, principalement à cause de leur effet sur le morale, car elles ne pouvaient infliger que des dommages fortuits.<sup>17</sup> En mars 1915, Samson et la 3<sup>e</sup> Escadrille partirent pour les Dardanelles; leurs remplaçants, le chef d'escadrille A.M. Longmore et la 1<sup>re</sup> Escadrille poursuivirent le plan déjà établi. De fait, lorsqu'il proposa des moyens de perfectionner les futurs avions, Longmore accorda la première place à la production d'appareils de bombardement lourds; venaient ensuite les chasseurs à haut rendement et les hydravions porte-torpilles; ce choix ne laissait aucun doute sur ses préoccupations offensives.

Le 21 juin 1915, à la suite des grands succès de Dunkerque contre les dirigeables allemands, l'Amirauté autorisa une augmentation des effectifs à six escadrilles d'avions et d'hydravions, les tâches assignées reflétant les diverses activités de la base. Les avions fournissaient une couverture aux navires bombardant les installations allemandes le long du littoral, escortaient les hydravions réglant le tir des navires et effectuaient des envolées de reconnaissance côtière en vue d'observer les résultats des bombardements, de rendre compte des activités se déroulant à Ostende et à Zeebrugge et de surveiller la pose de mines par les Allemands ainsi que les sous-marins en mer. On accordait une importance particulière aux rôles offensifs. Le 26 août, près d'Ostende, un pilote britannique effectua la première attaque enregistrée, livrée par un appareil plus-lourd-que-l'air contre un sous-marin. Onze jours plus tard, Mulock qui, en juillet, avait rejoint la 1<sup>re</sup> Escadrille, nom que portait maintenant l'établissement de Dunkerque, mena la deuxième attaque. Le 28 septembre, Mulock reçut la permission d'effectuer un raid de bombardement solo contre les hangars de zeppelins de Berchem Sainte-Agathe, 'incident remarquable de vol de randonnée', écrivit Longmore, car il dut compter presque entièrement sur sa boussole et sur sa montre.<sup>18</sup>

À la suite d'une nouvelle réorganisation, en août, Dunkerque avait été amalgamé avec les unités du RNAS de Douvres, sous le commandement du vice-amiral de la Patrouille de Douvres. Le capitaine d'escadre C.L. Lambe avait la charge directe de huit escadrilles. Il affecta les deux unités qui étaient à Douvres à la reconnaissance et aux patrouilles de combat; les six de Dunkerque, en cours de formation, servirent par couples au réglage du tir, à la reconnaissance, aux patrouilles de combat et aux bombardements. Comme Longmore, Lambe reconnaissait que, pour être efficaces, les bombardements devraient se faire à l'aide d'avions à plus long rayon d'action, capables de transporter des charges plus lourdes. Comptant sur l'acquisition des bombardiers Short et Sopwith 1½ Strutter, il écrivit en novembre à son commandant, le vice-amiral Bacon, qu'il serait bientôt possible d'attaquer 'des points stratégiques tels que les portes d'écluse des canaux, les ponts de chemin de fer, les déblais et les gares.' Il ne doute pas des priorités que Dunkerque devait se donner; il recommande à Bacon de former deux autres escadres de quatre escadrilles chacune afin de pouvoir se concentrer 'particulièrement sur les opérations offensives'.<sup>19</sup> L'Amirauté approuva ce projet le 13

décembre, au moment où la campagne des Dardanelles prenait fin et où se déroulaient avec le *War Office* les négociations visant à libérer le RNAS du fardeau de la défense métropolitaine. Les attributions accordées aux deux escadres font voir l'ambivalence de l'Amirauté quant au rôle de bombardement, de même que les ambiguïtés qui entouraient l'établissement de Douvres-Dunkerque:

l'activité intérieure du *Royal Naval Air Service* doit comprendre l'instruction du personnel qui vient en contact avec l'ennemi. On peut considérer que les unités stationnées à ces deux aérodromes sont disponibles pour les opérations militaires aux moments où elles n'ont pas à s'acquitter de travaux de caractère aéronaval proprement dit. Au besoin, on fera appel à leurs troupes pour compléter des unités du *Naval Air Service* qui sont déjà rendues ou qui sont envoyées sur d'autres théâtres de guerre, ou celles qui accompagnent l'aéronavale à Dunkerque qui doivent être toujours disponibles, le cas échéant, pour de vastes opérations côtières.<sup>20</sup>

L'évolution de Dunkerque résume bien l'effort tenté par Churchill pour donner à la marine, y compris le RNAS, un rôle offensif. Fisher et Churchill étaient inquiets de voir qu'on avait remisé en 'chambre froide' l'énorme puissance de la Marine royale. En avril 1915, il accepta avec enthousiasme les priorités d'expansion de l'aviation de Longmore. Ce n'était pas 'la reconnaissance et les patrouilles' que recherchait avant tout Churchill, mais bien

l'attaque à la bombe la plus vaste possible contre des points d'importance militaire en territoire ennemi. À cette fin, le poids des explosifs et le nombre des appareils comptent beaucoup plus que l'adresse des pilotes ou la tenue au combat des machines. Nous devrions maintenant avoir passé le stade des morceaux de bravoure et acquérir le pouvoir de frapper des coups durs qui vont produire des effets décisifs sur la puissance combattante de l'ennemi. Le minimum auquel nous devrions tendre en matière d'opérations à venir serait de transporter deux à trois tonnes d'explosifs à un point particulier d'attaque en une seule nuit ou en un seul jour. Il faudra étudier tous les objectifs possibles et faire un rapport spécial à leur égard. Nous devons envisager la capacité des machines en regard de ces tâches précises.<sup>21</sup>

Cette concentration de Churchill sur les rôles offensifs, en particulier à partir de bases terrestres, fit croire à bien des officiers de métier de la marine qu'il négligeait l'aspect purement naval de l'aviation. Toutefois, il ne faut pas oublier qu'une bonne partie de l'opinion professionnelle l'appuyait. Exemple: la réaction à la croissance de la menace sous-marine. Churchill et bon nombre d'officiers de métier croyaient que les raids de bombardement contre les installations de sous-marins constituaient la meilleure riposte; d'autres, au contraire, dirigés par Fisher, étaient d'avis qu'on devait les attaquer en mer là où ils étaient les plus dangereux et où l'on avait le plus de chances de les trouver.<sup>22</sup>

Si Churchill et Fisher étaient restés à leur poste, leurs divergences de vues auraient peut-être simplement produit une tension saine. Lorsqu'ils démissionnèrent tous les deux, en mai 1915, à propos de la controverse des Dardanelles, le

RNAS perdit ses deux plus ardents protecteurs. La léthargie relative de la nouvelle administration est bien connue.<sup>23</sup> A.J. Balfour, à titre de ministre, fut moins enclin que Churchill à prendre des décisions personnelles. L'amiral sir Henry Jackson, au poste de Premier Lord de l'Amirauté, possédait une formation scientifique impressionnante, mais il manquait du dynamisme de Fisher. La position de Jellicoe, en tant que commandant en chef de la Grande Flotte, s'en trouva améliorée; c'est lui qui, désormais, fera prévaloir ses avis en matière de politique aérienne.

Il semble qu'avec le départ de Churchill les officiers de métier de la marine résolurent d'imposer leur interprétation à l'aéronavale. Le mémoire de Jellicoe sur les fonctions du Service contraste de façon très nette avec les propos batailleurs de Churchill:

- a Observation à partir de la côte en général et des bases navales en particulier.
- b Attaque des avions ennemis où qu'ils soient.
- c Défense aérienne des centres maritimes tels que les chantiers maritimes, les entrepôts, car l'armée qui, à proprement parler, devrait s'en occuper, semble s'être déchargée de cette tâche sur la marine.
- d Recherche des sous-marins et des poseurs de mines ennemis, travail qu'il convient de ranger sous la rubrique reconnaissance.<sup>24</sup>

La suite de la réorganisation du RNAS se conformera à ces objectifs. En août 1915, les unités de RNAS furent absorbées dans des commandements de la marine. Les commandants relevaient désormais non pas du service aérien de l'Amirauté, mais de l'officier principal de la marine de leur localité. En septembre, le contre-amiral C.L. Vaughan-Lee, qui n'avait aucune expérience de l'aviation, fut nommé chef du Service aérien de l'Amirauté, à la place de Murray Sueter, dont les attributions furent réduites à la construction aéronautique. Pour ce qui est de l'équipement, on remit sur pied le programme de construction d'aérostats rigides. C.R. Samson parlait au nom de bien des aviateurs de l'aéronavale lorsque, à son retour des Dardanelles, il remarqua que 'le RNAS est entre les mains de gens qui ne le connaissent pas et dont l'idée prédominante semble être que les pilotes en activité de service sont des types à part qu'il faut maîtriser'.<sup>25</sup> Cependant, le fait est que le RNAS lui-même restait irrévocablement marqué par l'esprit d'offensive que Churchill et Fisher avaient représenté et, en dépit des principes de Jellicoe, la nouvelle administration, comme nous l'avons vu, était prête à élargir considérablement les opérations de bombardement à partir des bases terrestres de Dunkerque.

L'administration Churchill-Fisher laissa derrière elle au RNAS non seulement cet esprit d'offensive, mais aussi la campagne des Dardanelles à laquelle le RNAS avait participé presque dès le début. N'ayant pas réussi à obtenir le soutien du *War Office* en vue d'une attaque amphibie contre Zeebrugge, projet qui avait reçu l'entier appui de Fisher, Churchill persuada ses collègues du Cabinet d'adopter une stratégie propre au Front oriental et d'utiliser la flotte pour forcer l'accès à Constantinople. Le RNAS fournit le soutien aérien dans ce qui devint la plus vaste opération combinée de la guerre. L'*Ark Royal* partit en février avec ses hydravions pour la Méditerranée orientale. Lorsque Samson arriva avec la 3<sup>e</sup> Escadrille le 24 mars, le vice-amiral J.M. de Robeck avait déjà abandonné sa tentative de forcer les Dardanelles. Le 9 avril, un ballon captif apparut sur les lieux et, le 19 avril, on

l'affecta à l'observation de l'impact des obus lors du bombardement d'objectifs invisibles à l'emplacement des pièces.

À cette époque, le RNAS formait une curieuse organisation aux Dardanelles. Ayant sa base à la baie de Mudros, l'*Ark Royal* relevait du commandant en chef de la Méditerranée orientale. À Tenedos, la 3<sup>e</sup> Escadrille était cantonnée sur un terrain loué d'un propriétaire foncier de l'endroit; en juillet, redésignée 3<sup>e</sup> Escadre, elle se rendit à Imbros. Le commandant d'escadre Samson relevait du commandant en chef de la Méditerranée orientale pour les opérations, mais du général sir Ian Hamilton, officier général commandant, pour l'appui aérien à l'armée. Il y avait aussi à Tenedos une escadrille française qui accompagnait l'Armée française. Le ballon captif, le *Manica*, fut absorbé dans la hiérarchie du commandement de la marine. Le quartier général du RNAS le plus proche était le Service aérien de l'Amirauté. Ainsi, une triade d'unités aériennes, recevant des renforts occasionnels, devait fournir l'appui aérien aux opérations terrestres et navales au cours de la tentative subséquente de conquérir la péninsule de Gallipoli.<sup>26</sup>

Dans un sens, l'aventure de Gallipoli ressemblait à celle qu'avait déjà connue la 3<sup>e</sup> Escadre en Flandres, sauf que l'opposition aérienne des Turcs ne se comparait pas à la puissance allemande en Belgique. D'autre part, le RNAS ne pouvait compter sur l'appui du RFC, ne disposait tout simplement pas d'assez d'appareils pour suffire à ses nombreuses tâches. Des dix-huit avions de Samson, cinq seulement étaient utilisables.\* On pouvait recourir aux hydravions pour observer la chute des obus au cours des opérations de bombardement, de même qu'aux ballons captifs, mais la seule façon dont les pilotes d'hydravions pouvaient gagner suffisamment d'altitude consistait à découvrir l'un de ces courants d'air chaud montants, bien connus dans la région, pour leur donner l'élan voulu. Les ballons captifs étaient excellents contre des cibles stationnaires, mais l'ennemi qui s'abritait dans le mort-terrain pouvait les éviter. Seuls les aéroplanes pouvaient s'acquitter de toute la gamme d'activités aériennes et, même eux, devaient s'envoler d'une base insulaire vers les lignes, soit 'l'équivalent d'une traversée de la Manche'.<sup>27</sup> En plus des difficultés de vol qu'ils éprouvaient, les aviateurs du RNAS, étaient découragés de voir que leurs efforts, et en particulier le réglage du tir de bombardement de la marine, n'étaient pas toujours appréciés. Les officiers de l'artillerie navale hésitaient à accepter les grandes corrections de réglage. Ce n'est qu'au moment où les marins commencèrent à étudier leur tir après coup qu'ils en vinrent à reconnaître la valeur de l'observation aérienne.<sup>28</sup>

L'amiral de Robeck réussit à convaincre l'Amirauté de dépêcher d'autres avions pour alléger les tensions imposées aux maigres ressources de Samson.† En juin,

\* Samson déclare que la 3<sup>e</sup> Escadrille possédait 22 appareils, mais il ne mentionne spécifiquement que les 18 qu'on lui avait fournis en Grande-Bretagne, Admiralty Gunnery Division, *Report of the Committee Appointed to Investigate the Attacks Delivered on and the Enemy Defences of the Dardanelles Straits, 1919* (Londres: HM Stationery Office, 1921).

† Le premier lot qui arriva, des Henri Farmans désuets, fut renvoyé. En juin, cinq biplaces Voisin, dotés de moteurs Canton Unné de 140 ch, furent acceptés. C'était des avions très lents, insatisfaisants en France mais, en l'absence d'opposition aérienne ennemie, ils étaient utiles à la reconnaissance. Ayant eu à voler continuellement à pleine force pour maintenir une altitude suffisante, ils finirent par s'user. C'est en juillet que les premiers renforts vraiment efficaces arrivèrent: six Nieuports de 80 ch (excellent appareil de bombardement, de reconnaissance monoplace et de combats aériens), et six Maurice Farmans. *Report of the Committee ... on ... the Dardanelles*, 519.

