

trois nouveaux pilotes se présentèrent; l'un d'eux était le sous-lieutenant de section canadien H.S. Kerby, de Calgary, qui comptait 15 heures de vol. Ces renforts furent très utiles, car la préparation du débarquement de Suvla imposait de nouvelles tâches d'information au service aérien. Comme à Helles, en avril, les observations et les photographies aériennes fournissaient les seuls renseignements sûrs. La 3^e Escadre ne comptait que six pilotes et, durant les jours qui précédèrent le nouveau débarquement, ils 'vivaient pratiquement dans les airs.' Il fallut presque abandonner les bombardements et le réglage du tir d'artillerie; la reconnaissance se faisait en collaboration avec les hydravions de l'*Ark Royal* (ancré dans la baie de Kephala, parce qu'il était trop lent pour prendre la mer face à la menace sous-marine) et du *Ben-my-Chree*, dernier navire marchand converti, arrivé le 12 juin; il était doté d'hydravions Short 184 de 225 ch et de Sopwith Schneiders, amélioration considérable par rapport aux Wights et aux Shorts désuets. Les porte-torpilles Short remportèrent des succès notoires en coulant deux navires et en atteignant d'un coup direct un autre bâtiment déjà échoué. Cependant, il y eut aussi des tentatives moins heureuses, surtout parce qu'il fallait des appareils à peu près en parfait état et des conditions de vol idéales pour lever la torpille.²⁹

En juin, l'Amirauté s'était rendu compte de la nécessité d'une réévaluation de la situation aérienne et elle dépêcha le colonel F.H. Sykes, du RFC, pour faire rapport. Le 24 juillet, Sykes prit le commandement d'un quartier général aérien central à Imbros, au grade de capitaine d'escadre du RNAS; Gallipoli et Dunkerque étaient donc désormais sur un pied d'égalité. Les renforts si nécessaires n'arrivèrent qu'à la fin d'août. Au moment où la 2^e Escadre fit son apparition, on en était revenu à une autre phase de guerre statique, mais on avait un plus grand besoin de patrouilles de chasse et de bombardement, surtout contre les lignes de communication turques. De plus, l'Amirauté commença en novembre à publier des ordres de bombardements éloignés.³⁰ À ce moment-là, les effectifs comprenaient une cinquantaine d'avions, trente-trois hydravions, trois dirigeables de surveillance sous-marine (dont un seul était gonflé) servant aux patrouilles anti-sous-marines, et trois ballons captifs. L'Amirauté n'a jamais doté Gallipoli du nombre d'appareils que demandaient les forces terrestres. Sykes fit valoir à maintes reprises que Gallipoli manquait désespérément d'effectifs en regard des normes du RFC. Il y avait là deux armées, comprenant deux corps d'armée chacune, et une division autonome; en France, une telle formation aurait réuni neuf escadrilles et une section, soit un total de 168 appareils. L'Amirauté n'avait pas encore adopté un tableau d'organisation précis du RNAS. Une escadrille d'aéroplanes comptait, à ce moment-là, de six à dix appareils, selon les cas. Les hydravions étaient parfois groupés en sections et parfois en escadrilles, probablement selon la capacité des porte-hydravions et le nombre d'appareils disponibles. Ce n'est pas avant mai 1916 que l'Amirauté tenta d'en arriver à une composition définie des unités.³¹

Le 7 décembre 1915, on décidait d'évacuer Gallipoli et, le 9 janvier, les dernières troupes étaient parties. La 3^e Escadre fut démembrée, d'après Samson, à cause d'un incendie qui s'était déclaré dans l'un de ses ateliers. Dotée de onze pilotes au maximum, et de sept, en moyenne, et parfois de seulement quatre aéroplanes, l'escadre avait passé 2 600 heures dans les airs en neuf mois exactement.³²

La marine et le RNAS assurèrent une permanence en Méditerranée orientale. La 2^e Escadre maintint à Imbros ses trois escadrilles de dix appareils chacune, dix-huit pilotes, huit observateurs et une section de photographie. À l'ouest se trouvaient Salonique et l'*Ark Royal*, dépêché en novembre pour assurer un appui aérien à la nouvelle entreprise anglo-française en Méditerranée. La baie de Mudros, dans l'île de Lemnos, abritait six dirigeables de surveillance sous-marine. Ainsi, vers la fin de 1915, la mer Égée devint un théâtre général d'opérations pour le RNAS. Vers le sud, au large de la Palestine, dans la mer Rouge et en Afrique orientale, d'autres unités du RNAS étaient stationnées.³³

Un détachement du RNAS avait été attiré dans la campagne de l'Afrique orientale par le corsaire de surface allemand *Königsberg*, qui s'était échoué dans l'un des multiples embranchements du delta de la rivière Rufiji. La chaleur tropicale humide réduisait la force ascensionnelle et causait des problèmes d'entretien résultant du gauchissement du bois, de la fusion de la colle et de l'expansion des tissus; le bombardement du *Königsberg* se révéla donc impossible. Au début de juin 1915, deux monitors à faible tirant d'eau, le *Severn* et le *Mersey*, rallièrent le delta de la Rufiji, dans l'espoir de couler le *Königsberg* à coups de canons. Les officiers de la marine et de l'aviation inventèrent ensemble la méthode de l'horloge, qu'ils essayèrent au cours d'exercices marqués par l'écrasement de deux des quatre appareils du RNAS. Le 11 juillet, le chef de section J.T. Cull et son observateur, le sous-lieutenant de section H.J. Arnold, des îles de la Reine Charlotte (C.-B.), commençaient à repérer le tir contre le *Königsberg*, lorsque des éclats d'obus emportèrent deux cylindres de leur Henri Farman. Pendant la descente de l'avion, Arnold transmet la dernière correction qui aboutit à la destruction du navire allemand. Le Farman se posa près du *Mersey* et capota; Cull resta pris sous l'appareil, et Arnold, qui avait été projeté au loin, revint à la nage aider son pilote à se dégager des débris de l'appareil.* Cull conduisit le reste de ses appareils dans le haut du pays pour participer à la campagne terrestre, tandis que les hydravions partirent pour la Mésopotamie.³⁴

À la fin de 1915, la mobilité traditionnelle de la puissance navale avait constitué un facteur important dans l'élaboration des rôles du RNAS. La nécessité de perfectionner et d'acquérir des aéroplanes dotés de la vitesse et du rayon d'action voulus pour les opérations efficaces de bombardement fut une autre considération qui avait motivé l'abandon des aérostats rigides et, jusqu'à un certain point, des hydravions à flotteurs et à coque. Les opérations menées par les appareils plus-légers-que-l'air et les hydravions prirent de l'importance à cause de la menace sous-marine. Ces fonctions, et la signification diverse qu'on leur a accordée, dictèrent des attitudes personnelles qui, à leur tour, influeront sur la manière dont les Canadiens devaient participer aux activités du RNAS.

Les Canadiens pouvaient emprunter trois voies pour rallier les unités de l'aéronavale: permuter d'autres unités outre-mer, se rendre en Angleterre et rejoindre le RNAS sur le littoral ou passer par les rangs du Service naval du Canada. J.A. Barron, de Stratford (Ont.), fut parmi ceux qui choisirent la première voie. Il s'était enrôlé en 1908 dans la Marine canadienne en tant qu'aspirant et il fit partie

* Arnold reçut le DSO pour la part qu'il avait prise à ces tentatives. Il fut tué en 1918.

du premier groupe de cadets qui s'engagea dans le Service naval du Canada en 1910. En 1912, il fut libéré pour raison de santé, mais en 1914, il réussit à entrer dans la Marine royale; en 1915, il fut, parmi les aspirants, le seul Canadien à être choisi pour le service aérostatique.* Seuls les officiers qui possédaient une formation ou une expérience navales étaient affectés aux dirigeables et aux ballons captifs. En conséquence, tous les autres Canadiens enrôlés dans le RNAS en 1915 rallièrent les escadrilles des plus-lourds-que-l'air. Trois venaient du CEC: R.H. Mulock, T.D. Hallam, de Toronto et W.B. Lawson, de Barrie (Ont.), diplômé du Collège militaire royal du Canada qui, à la fin de l'année, rejoignit le groupe d'hydravions en Mésopotamie.

Au moins trois Canadiens payèrent leur passage pour l'Angleterre. H.S. Kerby, déjà mentionné, poursuivit une carrière distinguée dans la *Royal Air Force*; il était venu de Calgary, en compagnie de J.T. Bone, qui se noya lors d'un accident aérien survenu à Douvres en novembre 1915. J.E.D. Boyd, de Toronto, qui ne rentra pas d'un raid au-dessus de Zeebrugge le 3 octobre 1915, fut fait prisonnier après avoir effectué atterrissage forcé en Hollande.

Ceux qui s'enrôlèrent au Canada ne furent prêts à commencer leur vol opérationnel que plus tard dans l'année. Les deux premiers diplômés de l'École Curtiss de Toronto, W.H. Peberdy et A. Strachan Ince, de Toronto, se rendirent en octobre à Dunkerque, où Ince participa à l'un des deux seuls engagements décisifs rapportés par l'Escadre de Dunkerque en 1915. Le 14 décembre, au poste d'observateur à bord d'un biplace Nieuport, il abattit un gros hydravion allemand. Endommagé, le Nieuport dut plonger, mais l'équipage réussit à gagner un balayeur de mines manœuvrant dans le voisinage.³⁵ Deux autres élèves de la première heure de l'École Curtiss rallièrent des bases territoriales: C.G. Gooderham, de Toronto, se rendit à Whitley Bay et R.E. Bush, immigrant anglais qui s'était enrôlé au Canada, se présenta à Westgate.

Lorsque le chef d'escadrille Bell Davies rentra de Gallipoli pour commander la station aéronavale de Killingholme, au début de 1916, il découvrit que, la défense territoriale n'étant plus la responsabilité principale du RNAS, les pilotes expérimentés n'étaient guère occupés dans ces postes côtiers. Il recommanda qu'un certain nombre d'entre eux, notamment Gooderham (qui était alors à Scarborough), soient envoyés servir à l'étranger à cause de leur compétence aux vols de nuit.³⁶ Gooderham connut une vie active à Dunkerque. C. MacLaurin, de Templeton-Est (Québec), A.J. Nightingale, de Toronto, A.T.N. Cowley, de Victoria et F.S. McGill, de Montréal,† avaient fait leur cours aux États-Unis avant de s'enrôler dans le RNAS au Canada; ils devinrent tous pilotes d'hydravions à Calshot, Douvres et Westgate, et à bord du nouveau porte-hydravions HMS *Vindex*. Les sept Canadiens qui voguèrent vers l'Angleterre en septembre et en octobre et qui obtinrent leur certificat de pilotes d'aéroplane, firent partie de l'unité du chef d'escadrille R.L.G. Marix, à Detling, noyau de la future 3^e Escadre. Un seul des

* En 1918, il devait aider J.T. Cull à mettre sur pied le Service royal de l'aéronavale canadienne. Voir le Chapitre XIX.

† Cowley et McGill obtiendront tous les deux le grade de vice-maréchal de l'Air dans le Corps d'aviation royal canadien.

aviateurs qui s'enrôlèrent au Canada en 1915 devait s'éloigner des alentours des eaux territoriales; ce fut R.D. Delamere, de Toronto, choisi, en 1916, pour rejoindre le détachement aérien de Cull en Afrique orientale.

À la fin de 1915, le RNAS, engagé sur de multiples théâtres de guerre, accomplissait un grand nombre de fonctions; il allait connaître une période d'expansion rapide; la qualité et la quantité de ses appareils devaient s'accroître considérablement. Il est vrai que ce Service n'avait pas été clairement orienté vers un programme offensif ou vers la poursuite de tâches navales plus conventionnelles, mais l'Amirauté semblait se contenter de le laisser aller dans ces deux directions. Ce fut par coïncidence que les Canadiens commencèrent alors à affluer, mais le moment de leur arrivée contribua grandement à décider de la forme que prendrait leur participation. Bientôt on allait les trouver partout où le RNAS était présent, mais la plupart d'entre eux se rendirent à Dunkerque ou dans les stations aériennes côtières de la Grande-Bretagne. En conséquence, en 1916, bon nombre de Canadiens devaient prendre une part directe à l'étape suivante des opérations du RNAS, c'est-à-dire bombardements éloignés sur le continent ou à la chasse contre les sous-marins et à la lutte pour la suprématie de l'air au-dessus de la mer du Nord.

1916: Erreurs et confusion

En janvier 1916, quelque 120 Canadiens étaient déjà en activité dans le *Royal Naval Air Service* ou étaient en route du Canada vers des stations d'aviation.* Le sort qui les attendait, eux et ceux qui viendraient les rejoindre au cours de l'année, était entre les mains de l'Amirauté. Les officiers de la marine s'y débattaient pour trouver une politique aéronautique d'application générale et ils soulevèrent des critiques sévères dans bien des milieux; on les accusa de manquer d'imagination (surtout en ce qui avait trait aux porte-avions et aux avions-torpilleurs), d'être à la remorque des Allemands dans les eaux territoriales et de mal utiliser leurs effectifs. De fait, l'Amirauté se brouilla avec le *War Office* et l'*Air Board*, parce que le RNAS se concentrait beaucoup trop sur les bombardements et qu'il avait mal employé ses troupes à Dunkerque – accusation qui rendait ce commandement vulnérable aux razzias que le *Royal Flying Corps* menait dans ses rangs. La préférence voulant que la marine refusât de collaborer en matière d'approvisionnements en avions, et de planification opérationnelle a été particulièrement nuisible. Toutefois, ces disputes sérieuses et le remaniement du haut commandement qui en résulta restèrent assez peu connus des aviateurs de la marine occupés à leurs opérations quotidiennes auxquelles participaient tous les Canadiens sans exception.

Dans l'intervalle, la politique aéronavale allemande s'inspirait de la stratégie de l'amiral Reinhard Scheer qui fut nommé commandant en chef de la Flotte de haute mer le 24 janvier 1916. Scheer voulait non pas forcer la Grande Flotte ennemie, numériquement supérieure, à combattre, mais plutôt exercer sur elle une 'pression constante' grâce à des explorations provoquantes de la part de la totalité ou d'une partie de la Flotte de haute mer, au harcèlement des navires marchands britanniques faisant le commerce avec la Scandinavie et à un accroissement de la guerre sous-marine ainsi qu'au mouillage de mines et aux interventions aériennes. La Marine royale serait ainsi obligée de dépêcher des navires pour relever ces défis. Tôt ou tard, croyait Scheer, 'l'occasion favorable à l'attaque se présenterait.'¹

* L'effectif total du RNAS en décembre 1915 était de 1 634 hommes. Directeur de la Division de l'Air, 'Appreciation of British Naval Effort RNAS Aircraft Operations,' novembre 1918, Air 1/308/15/226/91.

Jutland fut l'aboutissement le plus important de cette stratégie. Les préparatifs de cette bataille commencèrent par un raid aérostatique massif le 31 janvier. C'est à la suite de cette intervention qu'on réorganisa rapidement le réseau de défense territoriale de l'Angleterre, que le rédacteur de *Flight* qualifia, non tout à fait sans raison, de 'farce tordante'; en conséquence, le RNAS ne conserva que des responsabilités secondaires.² Étant donné que son rôle se restreignait désormais à la défense au large des côtes, l'arme aéronavale était censément en mesure de redéployer ses forces ailleurs. Mais où et comment?

Malheureusement, l'Amirauté avait réduit les choix en accordant une priorité peu élevée au plan soumis par le chef d'escadrille G. Ireland, commandant la station aérienne du Grand Yarmouth, qui demandait 'entre cinquante et cent' avions porte-torpilles pour exécuter un raid, à l'été, contre la Flotte de haute mer dans ses bases.³ Le Conseil de l'Amirauté, influencé par les piètres résultats des bombardements d'hydravions en 1915 et par les problèmes techniques encore irrésolus, n'accorda aucun caractère d'urgence à la commande envoyée à Short Brothers pour la fabrication des appareils requis. Ce n'est qu'en janvier 1917 qu'on signera un contrat de production de 25 Short 320, armés de torpilles marque IX, de 18 pouces.*

En revanche, l'Amirauté était beaucoup plus intéressée à un programme de bombardements éloignés pour lesquels on utiliserait les moteurs puissants que la marine avait à peu près monopolisés à la suite d'un accord conclu avec le RFC au début de la guerre. La préoccupation de l'Amirauté à l'égard des bombardements stratégiques influa lourdement sur les opérations du RNAS au cours de l'année 1916; de plus, elle suscita une confrontation avec le RFC à plusieurs niveaux: à celui de la politique suprême pour savoir quel service assumerait ce rôle; à celui des opérations pour ce qui avait trait au contrôle des activités aériennes sur le Front occidental; et à celui de la production et des approvisionnements sur la façon prioritaire dont on devait partager les appareils et les moteurs entre les deux services.

C'est la question des bombardements stratégiques, ajoutée au grand mécontentement du public vis-à-vis de l'impuissance apparente des deux services aériens de collaborer efficacement à repousser les attaques des zeppelins, qui amena le gouvernement britannique à former le Comité mixte de la guerre aérienne 'aux fins d'échanger des idées et de coordonner les programmes.'⁴ Ce Comité, composé de représentants de l'Amirauté et du *War Office*, fut mis sur pied le 24 février 1916. Il ne vécut pas longtemps. Son président, lord Derby, se révéla incapable de régler les principaux désaccords existant entre les deux services. Sur la question des approvisionnements, l'Amirauté se montra intransigeante tout en acceptant de légères concessions. Au sujet des bombardements stratégiques, elle fut inflexible. Le mémoire soumis à l'examen du Comité, au début de mars, par l'Amirauté présentait la liste suivante des tâches du RNAS:

* La version originale du Short était dotée d'un moteur Sunbeam Cossack, moins puissant, de 310 ch. En mars 1918, la marine reçut 110 Short 320. Owen Thetford, *British Naval Aircraft since 1912* (Londres: Putnam, 1962), 262.

- 1 Attaquer les flottes, les chantiers maritimes, les arsenaux, les usines, les hangars d'aéronefs, etc ...
- 2 Patrouiller nos propres côtes pour y repérer les navires et les sous-marins ennemis, pour y rencontrer et repousser les appareils ennemis; aussi peut-être pour y découvrir les champs de mines.
- 3 Observer le tir durant les bombardements des côtes ennemies par nos navires. Détruire les batteries côtières ennemies, les moyens de communication et le matériel y rattachés.
- 4 Effectuer des reconnaissances pour la flotte, à partir des navires (Égypte).
- 5 Aider l'armée où et quand il le fallait. (Afrique orientale et Mésopotamie.)⁵

Au début d'avril, Derby et lord Montagu de Beaulieu, qui venait de se joindre au Comité, décidèrent qu'il ne valait pas la peine de poursuivre les tentatives de rapprochement. Derby écrivit au premier ministre qu'il avait été 'tout à fait impossible de rapprocher davantage les deux escadres' et qu'on n'y réussirait pas, 'à moins et jusqu'à ce qu'on modifie tout le système des services aériens et qu'on les ait amalgamés en une seule formation, comme je considère qu'ils devraient l'être.'⁶

On éprouva beaucoup de difficultés à déterminer les attributions d'un autre comité. L'artisan principal de l'*Air Board* fut lord Curzon, garde du petit Sceau; le grand critique fut lord Balfour, de l'Amirauté, qui craignait les complications si le conseil projeté était traité comme 'un troisième service combattant qui contrôlerait toutes les opérations aériennes (ce que veut réellement, je crois, un public peu réfléchi)'.⁷ Il en résulta un organisme relativement faible, présidé par Curzon. De caractère consultatif, l'*Air Board* fut chargé de mettre sur pied le ravitaillement des deux services et il avait toute 'liberté de discuter' des questions de politique générale. Si les services refusaient de suivre les recommandations du président, le seul recours était le Comité de guerre du Cabinet. En mai, le nouveau conseil s'attaqua avec prudence aux problèmes qui avaient assailli le Comité Derby.

Cependant, à l'époque, l'Amirauté avait établi unilatéralement sa propre ligne de conduite. Tout ce que Curzon ou les représentants du RFC pouvaient dire n'y changerait rien. En février, il était devenu manifeste que les bombardements éloignés, à partir de Dunkerque, n'étaient possibles que s'ils se faisaient avec la collaboration et sous le contrôle du commandant en chef de la *British Expeditionary Force*. Cependant, l'adoption d'un rôle de bombardement stratégique par le RNAS et la mise sur pied de la 3^e Escadre de bombardement naval à Luxeuil étaient un fait accompli. Cette décision produisit un effet considérable sur la capacité du RNAS de remplir ses autres tâches. Les pilotes de Luxeuil et ceux qui, de Dunkerque, servaient aux opérations éloignées devaient venir de quelque part. À la fin de 1916, la base de Luxeuil, à elle seule, employait environ vingt pour-cent de tous les pilotes d'avion du RNAS.⁸

La plupart des pilotes servant aux bombardements venaient de stations métropolitaines des îles Britanniques. On ferma quelques petits aérodromes utilisés à la défense territoriale pour concentrer les effectifs aux principales bases côtières et aux écoles d'aviation. Les coupures effectuées aux effectifs territoriaux ne furent pas uniformes. Par exemple, on ne toucha pas à l'élément hydravion qui pour-

suit sa mission première de chasse aux sous-marins et de nettoyage des mines en appui des patrouilles de navires; c'est là que les Canadiens ont fourni leur part. Lorsque les sous-marins allemands déclenchèrent leur deuxième campagne contre les navires marchands au large des côtes britanniques, en mars et en avril 1916, des Canadiens évoluèrent de presque toutes les bases importantes d'hydravions.* Les petits hydravions à coque ou à flotteurs que ces hommes utilisaient – les chasseurs Short 18, Short 827/830, Sopwith Schneider et Baby – étaient des appareils lents, mal armés et, souvent, sans radio. Ils étaient complètement inefficaces contre les sous-marins. Toutefois, parce que l'Amirauté se préparait à augmenter ce service en le dotant d'hydravions à coque lorsqu'arrivèrent les nouveaux Curtiss 'Large America' H12 et d'autres Curtiss 'Small America' H4, elle ne voulut effectuer aucune coupure dans les effectifs d'hydravions.⁹

Ainsi, il a bien fallu aller chercher les pilotes de bombardement dans la réserve de pilotes d'aéroplanes des bases métropolitaines. Pourtant, même là, il y avait des motifs politiques et militaires de ne pas exagérer. Le RNAS avait encore la responsabilité secondaire de la défense territoriale et il était exposé aux critiques du public sur la manière dont il s'en acquittait. La faiblesse des hydravions, face aux zeppelins et aux avions allemands qui s'en prenaient maintenant de temps à autre aux villes côtières, exigeait qu'on en vienne à renforcer la défense à l'aide d'appareils 'rapides à grande vitesse ascensionnelle.' En outre, dans l'ordre des priorités du RNAS, la défense territoriale allait réellement de pair avec l'entraînement au vol de nuit. En avril, 36 pourcent des 304 avions en activité dans le RNAS servaient à ces tâches combinées de défense territoriale et de vol de nuit. À la fin de l'année, le nombre des avions affectés à ces fonctions n'avait que légèrement augmenté; ce qui est plus significatif, tous ces appareils, sauf dix, étaient passés au rang d'appareils de seconde classe.† En d'autres termes, au moment où l'Amirauté réaménagea les priorités de son service aérien, l'élément aéroplane de la défense territoriale perdit la plupart de ses pilotes expérimentés et ses appareils furent abandonnés; en grande partie, à la décrépitude.¹⁰

À l'exception de quelques pilotes aguerris qu'il retint en service de nuit, le RNAS transforma l'organisation territoriale en une école avancée pour pilotes inexpérimentés. Le sous-lieutenant L.S. Breadner, de Carleton Place (Ont.), fut un exemple typique du jeunes Canadiens qu'on envoyait désormais se former dans des stations opérationnelles, en Angleterre. En compagnie de trois autres Canadiens qui avaient aussi fréquenté l'École Wright de Dayton, il arriva à Redcar, au

* Les sous-lieutenants de section C.N. Geale, de Toronto, et H.A. Peck, de Montréal, étaient à Calshot, tandis que C. McLaurin, de Templeton-Est (Québec), était à Bembridge (une sous-station de Calshot sur l'île de Wight); J.O. Galpin, d'Ottawa, B.D. Hobbs, de Sault-Sainte-Marie (Ont.) et W.H. Mackenzie, de Victoria, étaient à Felixstowe; F.C. Henderson, de Toronto, était à Killingholme et F.A. Rivers-Malet, adresse inconnue, était à Dundee.

† En calculant sa dotation, le RNAS avait pris l'habitude de distinguer entre les appareils de première et de seconde classe. Dans la première, il comptait les avions de combat les plus efficaces, disponibles à la date de l'évaluation; la seconde comprenait les avions vieux ou vieillissants qu'on ne devait pas utiliser face à l'opposition ennemie. Quelques-uns de ces appareils de seconde classe n'étaient probablement pas en pire état que les avions désuets employés par le RFC sur le Front occidental.

début de février: 'une base splendide, écrit-il, bien équipée; nous allons commencer tout de suite à voler.' Les Canadiens ralliaient par groupes les diverses stations et, au début, ils avaient tendance à se tenir ensemble. 'Nous formons un clan, note Breadner, mais nous sommes prêts à voler par n'importe quel temps et c'est ce qui plaît au commandant ... Il est satisfait de nous et il essaie d'obtenir tous les Canadiens qu'il peut.*' Après son cours à Redcar et à d'autres stations, Breadner fut affecté, en juillet, à la 1^{re} Escadre de Dunkerque.¹¹

Ce qui est particulièrement à retenir de son cas, c'est qu'à Redcar, tout novice qu'il fut, Breadner, en compagnie d'autres pilotes inexpérimentés, fut inscrit sur un tableau de service en cas de raids aériens. Bon nombre de Canadiens, qui étaient près de terminer leur cours de pilotes en 1916, ont connu la même expérience; quelques-uns d'entre eux s'initièrent vraiment à la guerre aérienne au sein de patrouilles contre les zeppelins. Le sous-lieutenant de section R.S. Collishaw, de Nanaimo (C.-B.), l'un des plus fameux parmi tous les pilotes canadiens, participa d'abord aux opérations de cette façon, à partir de Redcar, avant de rejoindre l'escadre de bombardement de Luxeuil. De même, le sous-lieutenant de section Grant Gooderham, de Toronto, acquit ses premières notions d'opérations anti-zeppelins, avant de se rendre à Dunkerque. Il est vrai que cet entraînement était précieux pour les pilotes en cause, mais il n'est guère étonnant d'entendre critiquer le RNAS pour avoir failli à sa tâche de défense territoriale.

Le principal bénéficiaire de ce changement d'orientation de l'Amirauté a été le commandement de Douvres-Dunkerque. En 1916, celui-ci connut une expansion rapide sous les ordres du commandant de l'escadre, le capitaine C.L. Lambe. Ce commandement qui relevait de la Patrouille de Douvres, du vice-amiral Reginald Bacon, avait trois objectifs principaux: protéger les routes d'approvisionnement de la *British Expeditionary Force* à travers la Manche; harceler les sous-marins enne-

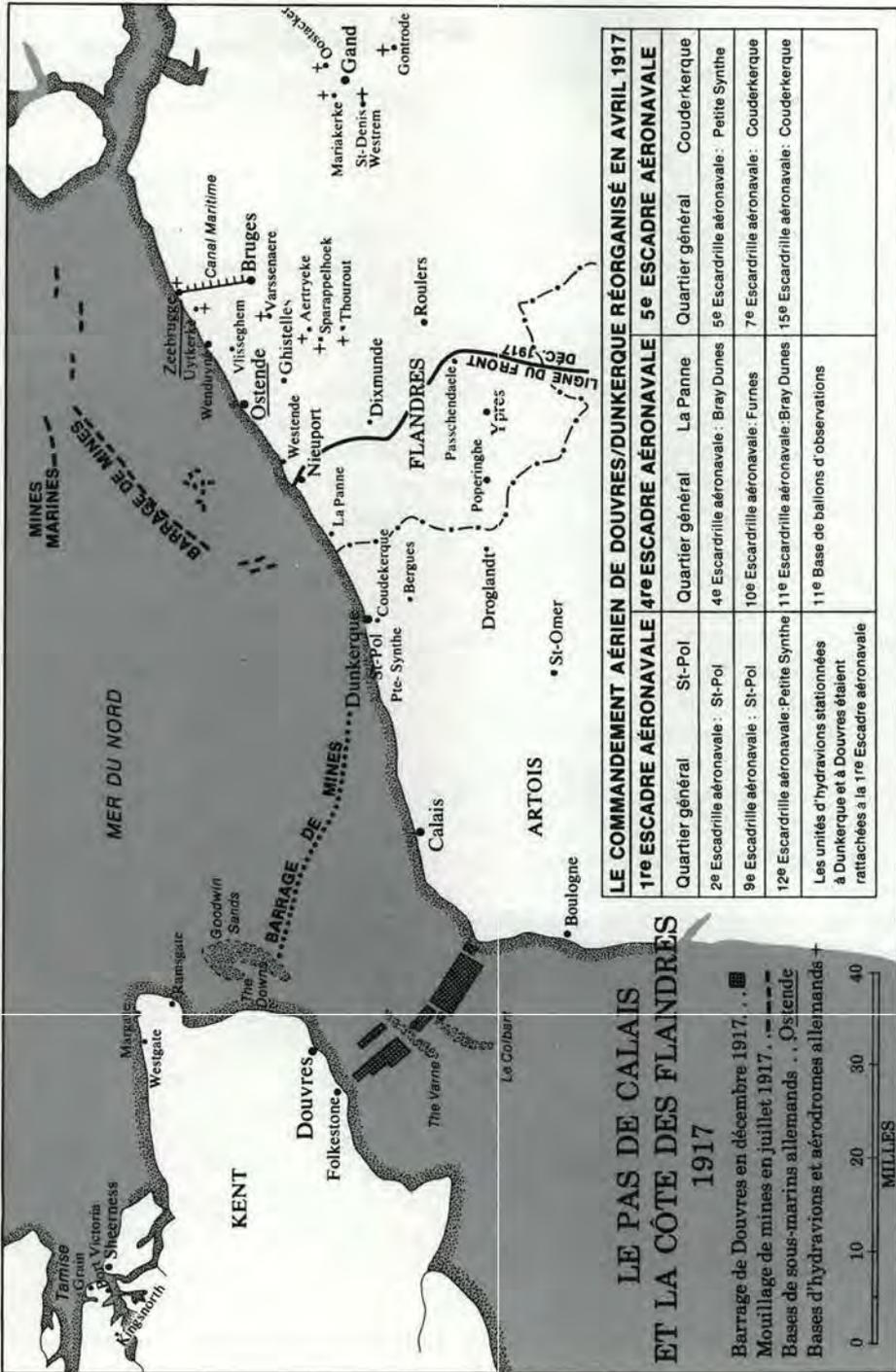
* Les commandants de base n'étaient pas tous aussi enthousiastes. Les sous-lieutenants M.G. Dover, de Winnipeg, C.E. Moore, de Fort William (Ont.), K.M. Smith et Bert Wemp, de Toronto, trempèrent dans un drôle d'incident en mai; ils se querellèrent avec le commandant de leur base, à Yarmouth. Selon les termes de l'enquêteur, 'le chef d'escadrille Oliver (qui, si je comprends bien, ne tient pas à ces officiers canadiens) proféra, après le dîner au mess des officiers, quelques remarques sur leur ignorance de la langue anglaise et sur leurs façons de s'exprimer; il déclara (sur un ton qu'il croyait être de plaisanterie) qu'ils auraient une leçon d'anglais d'une demi-heure tous les matins. Le sous-lieutenant (S.K.) Reeves prit cette déclaration à la lettre (on voulut peut-être harceler ces officiers); il leur ordonna de se présenter à la salle de cours le lendemain matin à 0930 heures. Ceux-ci étaient tous en furie (et, à mon avis, avec raison) à cause de ces remarques sur leur langue et sur leurs manières; ils convinrent entre eux d'offrir leur démission, si on ne les mutait pas de la Base aérienne de Yarmouth.' Sur quoi Oliver les convoqua devant lui et leur lut un extrait des Articles de guerre sur les 'rassemblements séditeux.' Oliver fut par la suite réprimandé pour son manque de tact et les quatre Canadiens furent mutés ailleurs. Air 1/416/15/243/ partie III. Il existe des indications que l'arrivée de Canadiens n'a pas été sans causer de frictions à d'autres stations en 1916, mais la période d'incompréhension réciproque ne semble pas avoir duré longtemps. L'incident de mai peut avoir constitué le début de la carrière politique de Bert Wemp. Il devint plus tard membre du Conseil scolaire de Toronto, échevin, contrôleur puis, pour une courte période au commencement de 1930, maire de Toronto. Au cours de la Deuxième Guerre mondiale il se rendit plusieurs fois en Europe à titre de correspondant du *Telegram*; l'un de ses patrons décrit Wemp comme 'une exception au style dramatique qui donne au *Telegram* son caractère.' *The Globe and Mail* (Toronto), 7 février 1976.

mis utilisant les ports belges et mener une action offensive, par tous les moyens, contre l'extrémité des lignes allemandes adjacentes à la Manche, du côté ouest, où elles étaient occupées par trois divisions d'infanterie de marine. Ces objectifs imposaient au RNAS les rôles suivants: la reconnaissance côtière, le repérage radio pour le bombardement du littoral par la marine, les patrouilles anti-sous-marins et anti-avions ennemis ainsi que l'interception des zeppelins et des avions rentrant de leurs raids contre l'Angleterre. La Marine allemande leur opposait les hydravions qu'elle avait à la *Seeflugstation Flanders I*, près de la jetée de Zeebrugge, et des effectifs croissants d'avions du *Marine Korps* en Flandres.¹²

Au début, les sous-lieutenants de section R.H. Mulock, de Winnipeg, A.S. Ince, de Toronto, et B.C. Tooke, adresse inconnue, étaient les seuls Canadiens à faire partie du commandement. Sauf le dernier, ils y avaient tous déjà servi en 1915.* Au cours des premiers mois de 1916, l'un d'entre eux, le sous-lieutenant Mulock, était en train d'affermir rapidement sa réputation grandissante de pilote de combat accompli. Le 24 février, jour où il effectuait une envolée de reconnaissance photographique à Ostende et à Ghistelles, aérodrome insulaire situé au sud-est, il obligea un biplan allemand à faire un atterrissage forcé. Deux jours plus tard, prenant part à une opération au cours de laquelle cinq moniteurs bombardèrent des batteries côtières installées près de Westende, il intercepta un gros biplan biplace se dirigeant vers la flottille. Plaçant son Nieuport Scout sous le queue de l'appareil ennemi, il suivit son adversaire dans un banc de nuages, puis il le fit plonger au sol. En moins d'une semaine, on retrouve Mulock au sein d'une autre mission du commandement. Avant l'aube, le 1^{er} février, dix Nieuports patrouillaient une ligne entre Nieuport et Zeebrugge, à 10 000 pieds d'altitude, espérant surprendre des zeppelins rentrant de leur premier raid massif de l'année. Ce sont eux qui furent pris. Leur provision d'essence s'épuisant après deux heures et demie de patrouille, les pilotes de la marine découvrirent, en faisant demi-tour pour rentrer, que le brouillard avait envahi la terre et la mer. Seul Mulock et un autre pilote réussirent à se poser sur leur aérodrome. Mulock partit ensuite, dans un Nieuport biplace, en compagnie d'un mécanicien, pour aider cinq autres membres de la patrouille échoués sur des dunes de sable et les guider à base.¹³

Le nouveau programme de bombardement de l'Amirauté commença à produire ses effets à Dunkerque à partir de février. Des bombardiers neufs firent leur apparition; les plus remarquables étaient le Caudron G4 et le Sopwith 1½ Strutter. Lent et lourd, le Caudron transportait quatre bombes de 65 livres. Dunkerque en reçut 55, la plupart fabriqués en France au cours de l'année. Les premiers Strutters à se poser à Dunkerque furent des chasseurs biplaces; premiers appareils britanniques à entrer en service, ils étaient munis d'un dispositif synchronisateur permettant au

* En février, neuf pilotes d'avions canadiens - les sous-lieutenants de section E.R. Grange, de Toronto, G.E. Hervey, d'Edmonton, G.C.V. Hewson, de Port Hope (Ont.), G.N. Hughes, de Picton (Ont.), H.G. Leslie, de Victoria, A.M. Shook, de Tioga (Ont.), C. Thom, de Merritt (C.-B.), A.S. Todd, de Toronto, et K. Van Allen, de Winnipeg; deux sous-lieutenants de la RNVR servant à titre d'observateurs: C.L. Hains, de Salmon Arm (C.-B.), et A.I. Huty, de Toronto - avaient rejoint la 1^{re} Escadre, à Saint-Pol, Dunkerque; A.T.N. Cowley, de Victoria, et T.G.M. Stephens, de Toronto, pilotes d'hydravions, et D.A.H. Nelles, de Simcoe (Ont.), pilote d'avion, étaient affectés aux stations de remplacement de Douvres.



pilote de tirer sa mitrailleuse Vickers à travers les arcs de son hélice, et pouvaient transporter deux bombes de 65 livres; plus tard dans l'année, arriva la version monoplace capable de transporter quatre de ces bombes.¹⁴ La formation de bombardement de Dunkerque possédait également des Bréguets biplaces et des Henri Farmans F27.

Pendant que les deux escadres destinées à utiliser les nouveaux bombardiers étaient encore en train de se former à Eastchurch, le commandement de Douvres-Dunkerque lança son premier raid contre les bases allemandes de Belgique, par mesure de représailles contre les attaques répétées, livrées au-dessus des villes du Kent. À la suite d'une protestation du général Haig, en février, à propos du choix des cibles fait à l'aveuglette par le RNAS, Bacon prit des précautions spéciales en vue de contrôler les opérations de bombardement. C'est pourquoi il obtint le consentement de l'armée avant d'ordonner, le 20 mars, une attaque contre l'aérodrome de Houttave, entre Ostende et Bruges; huit appareils de la 1^{re} Escadre se joignirent à 21 aéronefs français et belges pour larguer 114 bombes sur l'objectif. En même temps, des hydravions venant des HMS *Vindex* et *Riviera* et de Dunkerque même s'en prirent à la jetée de Zeebrugge. Parmi les pilotes du *Riviera* se trouvait le sous-lieutenant de section G.A. Maclean, de Toronto, l'un des premiers Canadiens à monter un avion embarqué. Quelle qu'ait été l'efficacité de ces incursions, les Allemands abandonnèrent leurs raids pendant un mois, répit qui permit au RNAS de rectifier et de raffermir son organisation à Dunkerque.¹⁵

Deux nouvelles formations, la 4^e Escadre, à Petite Synthe, et la 5^e Escadre, à Coudekerque, étant prêtes au combat à la fin d'avril, on effectua une répartition différente des tâches opérationnelles au sein du commandement. La 1^{re} Escadre fut divisée en deux escadrilles,* qui se virent attribuer un rôle de soutien naval. Pour ses missions de reconnaissance photographique et de direction du tir, on lui fournit des Nieuports biplaces ainsi que des BE2c servant au tir de nuit. Ses chasseurs Nieuport monoplaces patrouillaient un secteur (aux côtés d'une escadrille belge) à partir d'Ypres jusqu'à la mer, le long du Front occidental, puis au large, au-dessus de la flotte. Les Canadiens qui restaient au sein de cette escadre étaient Mulock, Leslie, Hains et Gooderham. Les bombardements constituaient la tâche principale de la 5^e Escadre, qui assumait également des fonctions de chasse et de reconnaissance, quoique sur une échelle plus réduite que la 1^{re} Escadre. On lui fournit une section de biplaces 1½ Strutter, quelques Caudrons et Bréguets et un certain nombre de Canadiens: Grange, Hervey, Hughes, Hewson, Shook, Thom, Todd et Van Allen, tous de la 1^{re} Escadre. Les problèmes d'approvisionnement ralentirent le rythme d'expansion de la 4^e Escadre, mais elle put, elle aussi, s'acquitter de missions de chasse et de bombardement; à cette fin, on l'équipa d'un assortiment de Caudrons, de BE2c, d'Avros 504 et de Nieuports monoplaces. Elle comptait deux Canadiens parmi ses pilotes: les sous-lieutenants de section H.R. Aird, de Toronto, et C.H. Darley, de Montréal.

* À partir de juin 1916, une section comprenait dix appareils et six pilotes; une escadrille comptait deux sections; et une escadre, deux escadrilles ou plus. *Confidential Admiralty Monthly Order*, 268/16, 1^{er} juin 1916.

L'organisation, l'équipement et les tâches des trois escadres, rassemblées de si près autour de Dunkerque, n'avaient pas toute la cohésion fonctionnelle voulue, ce qui revient tout simplement à dire que la structure du commandement se ressentait des pressions opposées et concurrentielles existant entre ses responsabilités navales, sa situation à terre et le rôle de bombardement que lui assignait l'Amirauté. La même observation s'applique aux opérations qu'il mena au cours du printemps de 1916. La Patrouille de Douvres avait un objectif précis, durant cette période: accélérer la pose de mines en vue de faire obstacle à la campagne sous-marine allemande. Bacon espérait empêcher l'utilisation de Zeebrugge, en tant que base de sous-marins, en fermant le passage reliant les hauts-fonds de Thornton Ridge et la côte des Flandres à l'aide d'une double rangée de mines profondes et de barrages de filets de mines. Le commandement aérien renforcé de Dunkerque chercha à appuyer cet objectif en déclenchant une offensive de bombardement qui n'était pas toujours nettement reliée à cette intention.

Le 23 avril, vingt-quatre heures avant le départ des poseurs de mines vers la côte, six Caudrons de la 5^e Escadre, y compris ceux que pilotaient Thom et Van Allen, s'exposèrent à un tir intense au sol pour aller bombarder Mariakerke, nouvel aérodrome côtier, à l'ouest d'Ostende. Le lendemain matin, Shook, aux commandes d'un Caudron, fut l'un des douze pilotes des escadres de bombardement à s'en prendre à la même cible. Dans l'intervalle, des chasseurs et des hydravions effectuèrent des patrouilles de protection et de lutte anti-sous-marine vers le large. Les hydravions allemands de la jetée répliquèrent en attaquant les chalutiers à vapeur laissés sur place pour surveiller les filets; l'un d'eux fut abattu par un Nieuport de la 4^e Escadre, ce qui porta le commandant de la *Seeflugstation Flanders I* à faire comprendre au directeur de l'aviation la nécessité qu'il y avait de disposer d'hydravions rapides, doués d'une meilleure tenue de combat.

Les pilotes d'hydravions de Dunkerque et de Douvres participèrent à fond à ces opérations; ils effectuèrent de fréquentes patrouilles à partir de la rive extérieure de Ratel au large de Nieuport, jusqu'à Thornton Ridge, en vue de protéger les navires britanniques le long de la ligne de barrage des mines. Sur les dix-huit pilotes d'hydravions, cinq étaient canadiens: les sous-lieutenants de section Tooke, Stephens, Cowley, P.S. Fisher et A.H. Sandwell, de Montréal. Le 2 mai, les bombes de Tooke forcèrent un sous-marin en surface à plonger; le 4 mai, un Short, piloté par Stephens, fut endommagé par le tir d'un sous-marin et il dut rentrer péniblement à sa base. Cowley fut moins heureux. Une panne de moteur l'obligea à amerrir; lui et son observateur furent faits prisonniers par un torpilleur allemand.¹⁶

Les bombardements ne reprirent que le 4 mai, jour où treize Caudrons et Bréguets, escortés par des Nieuports, venant tous de la 5^e Escadre s'en prirent de nouveau à Mariakerke. Au cours de ce raid, Van Allen fut abattu au-dessus du territoire ennemi et il succomba à ses blessures le jour même. Puis, aucune incursion pendant deux semaines. Cette fois c'est Ghistelles qui devint la cible, mais il est douteux que le détachement formé de divers appareils (surtout des Caudrons) ait causé beaucoup de dommages. Pour Thom, seul Canadien à y participer, l'opération servit surtout à lui montrer les dangers de l'atterrissage d'un bombar-

dier la nuit. 'Parfois, à 5 000 d'altitude, on peut très bien voir les lueurs, écrit un pilote de l'aéronavale, mais à 20 pieds – moment le plus critique – les lumières s'embrouillent et l'on n'a plus la moindre idée de l'endroit où l'on est, et alors on atterrit généralement en tournant et on s'écrase.'¹⁷

Bien que ces raids intermittents n'aient eu qu'un effet indirect sur le travail de la Patrouille de Douvres, ils semblent avoir provoqué les Allemands. Entre le 19 et le 22 mai, leurs appareils larguèrent 372 bombes sur la ville de Dunkerque, tuant 37 personnes et, le 20 mai, la *Seeflugstation Flanders I* dépêcha des hydravions au-dessus de Douvres et des villes du Kent. Dunkerque fut immédiatement assujettie à des mesures de représailles. Le 22 mai, les chasseurs de la 1^{re} Escadre balayèrent les aérodromes allemands de leur tir. Mulock détruisit un et peut-être deux appareils ennemis, au large de Mariakerke, tandis que Gooderham en aperçut cinq près de Ghistelles, et s'en prit à un sixième au large de Westende. Toutefois, la principale contribution de Dunkerque fut de participer à une série de ripostes alliées contre les aérodromes, les dépôts de munitions et autres objectifs d'importance militaire. Les bombardiers français et belges attaquèrent Ghistelles, Handzaeme, Keyem et Vyfwegen, pendant que les escadrilles du RFC de la Deuxième Armée pilonnaient Langemarck et la Forêt d'Houthulst; le 21 mai, le RNAS dépêcha seize Caudrons et 1½ Strutters monoplaces contre Mariakerke. À cause de la mauvaise visibilité, tous les pilotes éprouvèrent de la difficulté à trouver leur cible. Hervey et son observateur, affligés en plus par l'enrayage de leur lance-bombes, durent soulever trois bombes de 16 livres par-dessus le bord de leur Sopwith d'escorte, à une altitude de 5 200 pieds. Sur l'ordre de Bacon, trois pilotes passèrent ensuite devant un conseil d'enquête afin d'expliquer pourquoi ils avaient largué leurs bombes sur Ostende, après avoir été incapables de repérer Mariakerke. Le commandant fit aussi part, dans une directive delphique, qu'à l'avenir les bombes qui ne seraient pas lâchées sur l'objectif désigné seraient dispersées 'en d'autres endroits que la position ennemie principale.'¹⁸

L'ordre de Bacon laissait voir son scepticisme grandissant quant à la valeur des offensives de bombardement. La réaction évidente des Allemands consistait à bombarder des villes françaises; les Alliés, au moins dans le secteur des Flandres, n'étaient pas en mesure de rendre la pareille. Comme Lambe l'indique, il n'existait aucune défense contre les bombardements de nuit allemands. Il croyait en outre que la reprise de l'offensive de bombardement contre les aérodromes allemands ne serait efficace que si elle était continue et, à cette fin, il lui fallait plus d'hommes et plus d'appareils.¹⁹ À ce point, en ce qui a trait à l'utilité des bombardements, Bacon atteignit la même conclusion générale que Hugh Trenchard, général commandant le RFC, avait exprimée peu de temps auparavant. Il avait écrit à Lambe le 6 juin:

La leçon principale que, j'espère, nos aviateurs auront apprise en Flandres, au cours des deux derniers mois, en est une que les militaires connaissent depuis quelque temps, notamment que les bombardements à tort et à travers sont inutiles. Éventuellement, ils se rendront compte que non seulement ces attaques sont vaines, mais qu'elles nuisent littéralement à des opérations militaires bien élaborées... J'ai l'intention de restreindre les bombardements de jour aux attaques générales ou aux progressions d'ensemble, ou encore

à la chasse des sous-marins et des autres navires en mer. Les bombardements de nuit peuvent être utiles contre les navires *rassemblés dans un port en nombre suffisant* pour rendre le succès probable; autrement, le lancement des bombes aboutit simplement au renforcement des défenses antiaériennes, sans compensation satisfaisante.²⁰

Même si, pendant un certain temps, on suspendit les bombardements, il n'en restait pas moins que les ressources du commandement demeuraient dispersées en une foule d'autres tâches. Par exemple, lorsque les Français retirèrent leur seule escadrille de Dunkerque, pour l'envoyer soutenir la bataille de Verdun, le RNAS se retrouva seul à assumer l'entière responsabilité de la protection aérienne de la ville. Le 10 juin, les deux sections de l'Escadrille 'A', composées exclusivement de chasseurs Nieuport, et donc première unité homogène de l'histoire du service, déménagea à Furnes. Étant donné que cet aérodrome était situé plus près du front, on convint que l'unité fournirait des escortes aux appareils français de reconnaissance et de repérage d'artillerie. Les trois escadres, dans le cours normal des jours, dépêchaient des patrouilles de chasse pour empêcher l'ennemi de surveiller nos lignes. Le commandement avait donc pour tâche de maintenir la supériorité aérienne au-dessus des troupes françaises et belges, ainsi qu'au-dessus de la flotte. Cette dernière fonction gagna même en importance avec l'arrivée, à Zeebrugge, de la 2^e Flottille de destroyers de la Flotte de haute mer.²¹

Pour s'acquitter de ces attributions, le commandement disposait d'une bonne marge de supériorité sur son adversaire. Le *Marine Korps* allemand ne pouvait rassembler qu'environ dix-huit hydravions à Zeebrugge et 23 avions à des bases terrestres, en regard de 37 hydravions britanniques (dont 32 de 'première classe') et 153 avions (dont 115 de 'première classe'). Même alors, avec seulement 27 pilotes d'hydravions et 72 pilotes d'avions, Lambe se plaignit que, en ce qui avait trait au soutien de la flotte, ses escadres étaient 'à peine à 50% de l'effectif autorisé'; la priorité dont jouissait le commandement était tellement élevée que l'Amirauté ordonna d'accélérer les approvisionnements aux dépens d'autres commandements 'dont les besoins ne sont pas aussi pressants.' Sept pilotes, y compris les Canadiens H.H. Arundel, de Winnipeg, L.S. Breadner, de Carleton Place (Ont.), C.J. Wyatt, de Mount Brydges (Ont.), et C.B. Sproatt, de Toronto, ainsi que 150 matelots, furent immédiatement rassemblés à Douvres en partance pour Dunkerque et le Service aérien de l'Amirauté promit la livraison rapide de 21 avions et de quinze hydravions du dernier modèle.²² En moins de trois semaines, l'Escadrille 'A' avait reçu les premiers échantillons de deux nouveaux chasseurs de qualité, le Sopwith Pup et le Sopwith Triplane.

La haute priorité accordée à Douvres-Dunkerque, particulièrement à un moment où le travail du commandement ne revêtait à peu près aucune valeur navale, contrastait vivement avec l'attitude de l'Amirauté à l'égard de l'utilisation des aéronefs en mer. Ici, l'expansion se fit à un rythme beaucoup plus lent. Au commencement de 1916, le Conseil de l'Amirauté accorda une certaine importance au programme de construction d'hydravions à coque à long rayon d'action, mais la préséance alla aux aérostats à structure rigide et non rigide.²³ Les porte-avions venaient très loin derrière; un seul, le *Manxman*, ancien paquebot traversant la Manche à l'île du Man, fut acquis au cours de l'année. Cette branche du service

compta donc très peu de Canadiens. Parmi les dix qui en firent partie trois – les sous-lieutenants W.M.C. Matheson, H.G. Nares et L.E. Nicholson, tous de Winnipeg – embarquèrent à bord du *Manxman* en décembre, moment où il fut enfin armé, après quelque douze mois de radoubs.

Malgré l'indifférence et le conservatisme des officiers supérieurs de la marine, les idées constructives touchant l'aéronavale ne manquèrent pas. En 1915, le chef de section H.A. Williamson produisit un modèle de bois d'un navire offrant une ressemblance marquée avec le porte-avions de forme insulaire qui fera son apparition après la guerre et l'on étudia les devis d'un croiseur léger de 27 nœuds qui serait capable de transporter cinq Shorts, de 225 ch, et quatre hydravions Sopwith Schneider. Pendant que circulaient ces dessins, le Service aérien de l'Amirauté organisa des essais simulés d'atterrissage sur pont à la station expérimentale de l'île Grain, afin d'éprouver le réseau de fils quadrillés* des dispositifs d'arrêt de l'avant et de l'arrière. Ces essais, bien que réussis, durent cesser parce qu'on ne disposait d'aucun navire convenable pour les épreuves en mer. Le commodore Murray Sueter, surintendant de la construction aéronautique, croyait que 'le dispositif le plus satisfaisant devrait permettre aux appareils non seulement de décoller du pont, mais aussi de s'y poser, sans avoir à s'arrêter, voire à ralentir.' Appuyé par son supérieur, Sueter demanda qu'on reconnaisse le fait que la Grande Flotte avait un besoin urgent de trois de ces porte-avions et que, parmi les navires de ce genre qui étaient en service, seul le *Campania* pouvait être transformé.²⁴

Ces plans n'eurent aucune suite. Ainsi, les protagonistes des porte-avions de conception spéciale décidèrent d'approcher le commandant en chef. L'amiral sir John Jellicoe fut grandement impressionné par l'idée de faire utiliser le pont par les avions. Il écrivit à l'Amirauté: 'Je crois depuis longtemps que le seul type satisfaisant de porte-hydravions doit permettre aux appareils de décoller du pont. Évidemment, l'avantage qu'il y a de pouvoir se poser sur le pont est énorme et la proposition semble prometteuse.'²⁵ S'il était impossible de construire un nouveau porte-avions, lui et d'autres officiers étaient d'avis que certaines de ses caractéristiques pourraient s'adapter aux trois grands croiseurs: le *Glorious*, le *Courageous*, et le *Furious*. Toutefois, l'Amirauté mit quatre mois à répondre à cette lettre.

Quelle a été la contribution des porte-hydravions à la réalisation des objectifs tactiques de la marine en 1916? En Méditerranée et en Afrique orientale, leur travail a été utile, sinon spectaculaire: le repérage et la reconnaissance pour le compte des unités de la flotte et, de temps à autre, l'appui des opérations militaires. Après l'évacuation des Dardanelles, les quatre porte-hydravions disponibles, le *Ben-my-Chree*, l'*Anne*, le *Raven II* et l'*Empress*, se formèrent en escadre mixte à Port Saïd, sous les ordres du commandant en chef de la station des Indes orientales, dont le territoire s'étendait de Port Saïd à Singapour. Les pilotes de l'escadre, y compris les Canadiens M.G. Dover, de Winnipeg, F.C. Henderson,

* En janvier 1912, Williamson avait rédigé, pour le compte d'un comité de l'Amirauté, un mémoire exposant les mesures offensives et défensives contre les sous-marins, notamment la proposition voulant que les appareils utilisent un dispositif de fils de fer permettant de fonctionner sur le pont de leur navire porteur.

A.J. Nightingale et T.G.M. Stephens, tous de Toronto, montaient des Shorts de 225 ch et des Schneiders de 100 ch. En avril, l'*Empress* fut prêté au commandement de la Méditerranée orientale pour servir au large de la côte bulgare, puis il passa le reste de l'année à patrouiller le littoral turc de l'Asie mineure, au sud de Smyrne. Au cours de cette période, le sous-lieutenant D.P. Rowland (RNVR), de Winnipeg, y servit à titre d'observateur.²⁶

Si les porte-avions ont servi de façon restreinte mais constante sur les théâtres d'opérations secondaires, leur contribution dans la mer du Nord fut certes inégale. En effet, les porte-avions, les aérostats et les hydravions y ont rencontré des conditions difficiles; de plus, ils n'étaient que des pions dans la grande partie qui se jouait entre les deux flottes et où les pièces principales étaient les vaisseaux amiraux. Depuis le début de 1916, chaque camp essayait de lancer une série d'incursions destinées à isoler, à prendre au piège et à détruire les éléments non escortés de l'ennemi. Le détachement de Harwich, du vice-amiral R. Tyrwhitt, effectua deux sorties en janvier, mais une fois le brouillard et, une autre fois, les sous-marins gênèrent le décollage des appareils du *Vindex*, qui devaient aller bombarder des hangars de dirigeables à La Haye.²⁷

Le 25 mars, le détachement de Harwich lança un raid de bombardement contre les soi-disant installations aérostatiques de Hoyer, sur la côte de Schleswig. Le piège était tendu. Le détachement disposait de l'appui d'un croiseur de bataille, car il devait pénétrer profondément dans la baie allemande. Le *Vindex* dépêcha cinq hydravions; seulement deux rentrèrent. Après avoir volé une quarantaine de milles dans une tempête de neige, les pilotes se rendirent compte que les renseignements de l'Amirauté étaient faux. Il n'y avait pas de hangars de zeppelins à Hoyer, mais ils en repérèrent à Tondern. Ce raid précipita un engagement naval. On coula deux chalutiers allemands armés près de l'île de Sylt, le navire amiral de Tyrwhitt éperonna et coula un destroyer allemand et un autre périt en touchant une mine. Les Britanniques perdirent le destroyer *Medusa*, également éperonné dans la confusion des opérations. Ce qui est encore plus important, c'est que les deux forces principales ennemies se rencontrèrent. Scheer rappela ses croiseurs de bataille, appuyés de cuirassés, aux premières heures du 26 mars. Sir David Beatty et ses croiseurs de bataille passèrent 27 heures de très mauvais temps au large du récif de Horns avant d'abandonner l'espoir d'attirer les Allemands vers la Grande Flotte restée au loin.²⁸

L'Amirauté attendait beaucoup de cette opération. Pourquoi ne pas avoir adopté une ligne de conduite agressive et avoir effectué des sorties aériennes ou des incursions de pose de mines dans les eaux allemandes, afin de forcer la Flotte de haute mer à combattre? Jellicoe et Beatty n'étaient pas convaincus, en partie parce que les destroyers ne pouvaient pas croiser longtemps au large du littoral ennemi, sans avoir à se ravitailler en carburant, mais surtout parce qu'ils croyaient que Scheer ne risquerait un engagement important qu'à un moment et en un lieu de son choix. Ils consentirent volontiers à soutenir d'autres opérations de ce genre, mais ils les considéraient comme mineures et ils jugeaient assez minces les avantages à en retirer.²⁹

C'est ainsi que l'ennemi prit l'initiative. Pour célébrer le matin de Pâques en Irlande, Scheer dépêcha huit zeppelins bombarder l'Angleterre et fit pilonner

Lowestoft par les unités de la flotte. La Flotte de haute mer partit à midi, le 24 avril, les L 6, L 7 et L 9 volant au-dessus d'elle pour surveiller. À 0410 heures le 25, la population de Lowestoft fut brusquement réveillée par l'éclatement de projectiles lourds, lancés par quatre croiseurs de bataille allemands se profilant à l'horizon. Dix minutes plus tard, les navires allemands voguèrent vers le nord, lancèrent quelques obus sur le Grand Yarmouth, puis repartirent aider le 2^e Groupe de reconnaissance, qui était alors aux prises avec le détachement de Harwich. Les pilotes du RNAS, à Yarmouth, qui s'étaient lancés à la poursuite des zeppelins, étaient alors en plein combat. Deux d'entre eux surprirent le L 9 à 2 600 pieds d'altitude, mais après avoir en vain épuisé leurs munitions dans une chasse de 65 milles, ils durent rentrer à leur base. Cinq autres appareils, dont l'un était piloté par le sous-lieutenant B.H. Wemp, de Toronto, qui venait d'obtenir son brevet de pilote, passèrent à travers le tir concentré de tous les canons allemands qui étaient à portée, pour aller bombarder les croiseurs de bataille qui s'en retournaient. Wemp visa les derniers navires de la ligne de sa petite bombe de 16 livres. Ces vaillants coups d'épingle n'eurent rien à faire à la décision du contre-amiral F. Boddicker, à 0500 heures, de laisser passer la chance d'écraser les unités légères du détachement de Harwich, ni à celle de Scheer, vingt minutes plus tard, d'ordonner à la Flotte de haute mer de quitter sa position, à l'ouest de Terschelling, pour rentrer à sa base. À ce moment-là, loin au nord, la Grande Flotte affrontait encore une mer houleuse dans un effort pour se rendre sur la scène des combats.³⁰

Lorsqu'elle évalua l'aspect aérien du raid de Lowestoft, l'Amirauté conclut que les avions de Yarmouth avaient été un passif. Ils n'ont rien touché. Qui pis est, deux sous-marins de Yarmouth furent bombardés, apparemment par leurs propres avions, et forcés de plonger 'à un moment particulièrement malheureux' où ils s'apprêtaient à attaquer l'ennemi. Le commandant d'escadre D. Hyde-Thomson, expert en torpilles du Service aérien de l'Amirauté critiqua fortement le commandant des bases de Yarmouth et de Felixstowe pour ne pas avoir dépêché leurs appareils Short équipés de torpilles. Hyde-Thomson s'était assuré que 'bon nombre de pilotes étaient prêts à prendre des risques pour obtenir de grands résultats à ces deux stations, mais ils avaient reçu l'ordre de rester au sol 'ce qui a annulé les avantages de ces deux années de préparation.' Vaughan-Lee fut d'un avis différent; il se dit d'accord avec le commandant de Yarmouth qui prétendit que les Shorts auraient volé en pièces avant d'arriver à portée de tir. D'après Hyde-Thomson, ce sont les risques de la guerre. Si les pilotes avaient 'ce qu'on appelle communément du cœur au ventre,' il aurait fallu les employer de la façon prévue. 'Ils savent fort bien que, en compagnie d'une large proportion de l'Armée britannique, ils auraient couru un certain danger.'³¹

La réponse de la Marine royale fut le raid manqué contre Tondern. Cependant, étant donné l'attitude d'esprit des deux états-majors de la marine, une bataille navale n'était qu'une question de temps. Jellicoe avait prévu, pour le 2 juin, une opération semblable au raid de Tondern, mais en ayant recours à des croiseurs légers, à titre d'appâts; Scheer anticipa le mouvement des Britanniques dans le Skagerrak, en apparence pour attaquer les navires marchands, mais en réalité pour attirer la Grande Flotte. Le 31 mai, il ordonna à toutes les unités disponibles de se mettre en route. Jellicoe pressentait déjà qu'une opération d'envergure se pré-

paraît d'après le mouvement massif des sous-marins vers la mer, puis, le 30 mai, d'après la circulation des transmissions de la flotte allemande. Ce soir-là, à 1910 heures, les navires de Scapa Flow reçurent l'ordre de mettre toute vapeur. Ce groupe comprenait le propre porte-avions de la Grande Flotte, le *Campania*. On venait de le réarmer en allongeant le pont d'envol et en y installant à l'arrière le dispositif de transport d'un ballon captif.³² Ces nouveaux moyens n'avaient guère été éprouvés, malgré que, durant les radoub, on eût lancé depuis le pont des Sopwith Babys à roues escamotables. Cependant, le commandant en chef lui avait assigné une mission de combat dans la version révisée des Ordres de bataille de la Grande Flotte: 'Si la visibilité est bonne, le *Campania* peut se tenir derrière la ligne avancée des croiseurs légers ou des croiseurs pour lui permettre d'envoyer son ballon captif en reconnaissance ... S'il n'est pas placé de la sorte et si nos croiseurs de tête signalent la présence de l'ennemi, le *Campania* se rendra à l'avant à toute vitesse et se préparera à lancer ou à faire décoller les hydravions et le ballon captif.'³³ Les ordres prescrivaient également que, une fois dans les airs, les Shorts biplaces de 225 ch du *Campania* devraient chasser les sous-marins et les poseurs de mines dans le voisinage de la flotte, tandis que les chasseurs Sopwith s'en prendraient aux zeppelins, 's'ils se présentent ou si on les signale.'³⁴

Parce qu'on lui avait assigné un poste de croisière nocturne, à l'arrière de toute la flotte, le *Campania* devait quitter le port le dernier, après le croiseur léger *Blanche*. Attendant patiemment son tour, le capitaine Oliver Schwann apprit des autorités à terre, peu après minuit, que toute la flotte avait depuis longtemps franchi la porte du barrage conformément aux ordres transmis dans tout le poste d'ancrage, à 2010 heures. Y avait-il eu une panne du réseau de signalisation des projecteurs? Le croiseur mouillait à cinq milles des bâtiments de ligne du côté du littoral nord de Scapa Flow. Ou bien l'avait-on oublié à dessein? Peu importe la raison, le *Campania* se mit à la poursuite de la flotte à 0115 heures le 31 mai. Il avait toutes les chances voulues de reprendre cette avance de quarante milles, au début de l'après-midi. Cependant, à 0437 heures, ayant appris deux heures auparavant que son croiseur sans escorte traînait derrière, Jellicoe lui ordonna de rentrer à sa base parce qu'il offrait une cible trop facile aux sous-marins et aussi, pensait-il, parce qu'il arriverait trop tard pour participer à l'engagement.

La première raison était bonne, car on avait signalé la présence de sous-marins en avant du *Campania* à 0355 heures. Néanmoins, il semble incompréhensible, vu les longs états de service de ce navire, que Jellicoe ait cru le *Campania* trop lent pour rattraper la flotte, même s'il prétendit plus tard avoir découvert, seulement en 1926, qu'il pouvait faire vingt nœuds et demi à l'heure. Son ordre de bataille fournit un début d'explication. Tout en acceptant pleinement la prémisse que 'la flotte allemande n'entreprendrait aucune opération offensive d'envergure à moins que le temps ne soit favorable aux dirigeables,' il n'assigna aucune responsabilité de reconnaissance à ses hydravions en vue de signaler les mouvements de la flotte ennemie et les missions qu'il leur confia auraient pu tout aussi bien être effectuées par le rideau de croiseurs. Pour dire le moins, Jellicoe n'avait guère confiance dans le *Campania* et il est possible qu'il l'ait considéré comme un embarras.³⁵

Tandis que le *Campania*, désolé, regagnait Scapa Flow, les deux flottes s'approchaient aveuglément l'une de l'autre. Le commandant Peter Strasser, chef de la Division de l'aéronavale allemande, avait ordonné à cinq zeppelins 'de s'élancer

hardiment sur les lointaines étendues de la mer du Nord pour y effectuer une reconnaissance stratégique à laquelle ils sont si éminemment bien adaptés, en raison de leur grand rayon d'action, de leur endurance, de leur mobilité et de leurs puissants appareils radio³⁶; mais le mauvais temps les retint au sol jusqu'à l'après-midi, alors qu'il était trop tard. Le lendemain à l'aube, ils étaient rentrés dans leurs hangars à Nordholz et à Hage sans avoir participé à l'engagement. De même, Beatty ne tenta pas d'utiliser les quatre hydravions de l'*Engadine* à des patrouilles d'alerte lointaine à l'avant de ses croiseurs de bataille. Et cela n'a rien de bien surprenant. Durant les mois où l'*Engadine* avait mouillé au large de Rosyth, au sein de la flotte de croiseurs de bataille, on l'avait virtuellement ignoré. Il n'avait participé à aucun exercice avec la flotte et la formation de ses observateurs n'était pas à la hauteur des tâches qu'on allait probablement leur imposer maintenant.³⁶

À 1415 heures, le détachement de Beatty changea de cap, en conformité des ordres préétablis, pour aller rencontrer la Grande Flotte. Cinq minutes plus tard, le *Galatea* arbora les pavillons de combat et lança le signal électrifiant 'Ennemi en vue'; il avait repéré deux destroyers ennemis déployés en avant des croiseurs de bataille de l'amiral F. von Hipper, qui voguaient vers le nord. Beatty, ignorant tout à fait ce qui l'attendait, changea sa course pour couper l'ennemi de sa base. Puis, à 1440 heures il ordonna à l'*Engadine* d'utiliser un hydravion. Il fallut vingt-huit minutes vitales pour assembler et lancer un Short 184. Dans les airs à 1508 heures, le sous-lieutenant de section F.J. Rutland et son observateur découvrirent que le brouillard les empêchait de surveiller simultanément les navires anglais et allemands. Ils ne virent donc rien des croiseurs de bataille de Hipper, mais ils transmirent à l'*Engadine* trois messages qui indiquaient la composition et la direction de l'écran. La deuxième dépêche 'Ennemi en direction sud,' envoyée à 1533 heures, aurait été utile à Beatty, en tant qu'alerte avancée des mouvements de Hipper, mais tout comme les autres, cette dépêche ne semble pas être allée plus loin que le croiseur, qui ne prévint pas le vaisseau amiral *Lion*, à l'aide des projecteurs. Trois minutes après son dernier message, Rutland dut redescendre à cause de la rupture d'une canalisation d'essence. Il réussit rapidement à la réparer lui-même, mais on ordonna au Short d'accoster pour être rembarqué à 1600 heures.³⁷

À ce moment-là, l'*Engadine* ne pouvait plus suivre les croiseurs de bataille qui se précipitaient à 25 nœuds en direction de la flotte allemande; il se plaça du côté opposé au combat. Après la première heure d'engagement, le déplacement des destroyers avait tellement remué les eaux qu'il devint impossible de mettre d'autres hydravions à la mer, même si on le demandait.³⁸ L'*Engadine* ne prit donc aucune part au combat des croiseurs de bataille de l'après-midi, au cours duquel l'*Indefatigable* et le *Queen Mary* sautèrent, ni à la rencontre du soir entre les deux flottes de combat. Plus tard, il remorqua le croiseur *Warrior* désarmé, jusqu'à ce qu'il fût obligé de l'abandonner, puis il ramena les survivants à Rosyth. Dans l'intervalle, Scheer avait réussi à passer à travers les flottilles de destroyers à l'arrière de la ligne de bataille britannique et à regagner les eaux sûres du chenal rapide menant à son port.

Après la bataille, on entreprit des enquêtes approfondies sur le commandement, le matériel, l'instruction et les tactiques de la Grande Flotte. Point n'était besoin d'enquête pour montrer que le rôle joué par le RNAS avait été lamentable, malgré

la curieuse épigraphe 'Rutland de Jutland,' qu'on attribua au premier aviateur qui avait transmis un rapport à vue sur une flotte au combat. Le Service aérien, au moment de la crise, 'n'avait qu'un drôle de rafiot de fortune pour transporter ses hydravions'; la performance du seul appareil qui prit les airs ne fut guère supérieure à la démonstration qu'avait donnée Samson au cours des premières manœuvres air-mer en 1913. Cependant, Jutland marqua un point tournant dans l'histoire du Service aérien. L'écart qu'il y eut entre le potentiel et le rendement des appareils fit naître, chez bon nombre des officiers de la flotte, à l'égard de l'aviation, un nouvel intérêt dont on recueillera les fruits au moment où Beatty en prendra le commandement en 1917. Toutefois, l'évolution commença avec Jellicoe. Dans le cadre du remaniement général de la Grande Flotte, il organisa plusieurs exercices en mer au cours des semaines qui suivirent la bataille; le *Campania* servit alors activement à des missions de reconnaissance aérienne. Le 3 juin, des Shorts de 225 ch décollèrent de son pont; ce fut le début des essais de décollage sur pont qui devaient durer cinq mois. Deux des pilotes participant à ces exercices étaient canadiens: les sous-lieutenants de section Matheson et G.M. Breadner, de Winnipeg, frère de Lloyd. Breadner continua de servir à bord du *Campania* jusqu'à la fin de la guerre.³⁹

Si Jellicoe sembla manifester un peu plus d'enthousiasme à l'égard de l'aviation, après Jutland, on ne peut en dire autant de l'Amirauté. Ainsi, elle refusa la demande urgente de onze ballons captifs dont le commandant en chef voulait doter ses vaisseaux amiraux; elle croyait souhaitable 'd'être prudent et d'expérimenter à fond,' avant d'acquérir des engins aussi coûteux. Elle manqua également de vision à propos des croiseurs. L'amiral Vaughan-Lee, du Service aérien de l'Amirauté, constatant qu'il faudrait de quinze à dix-huit mois pour construire un croiseur neuf, appuya une proposition portant sur la conversion de deux grands navires marchands, alors en chantier.⁴⁰ Selon sa perception de la situation courante, il croyait difficile de justifier la mise en chantier d'un nouveau croiseur: 'L'atterrissage sur le pont ... n'a pas encore été réalisé, mais il est probable que des *aéroplanes* puissent le faire. Le problème de l'amerrissage des hydravions est plus difficile, mais il peut être résolu; c'est pourquoi il est souhaitable qu'on envisage cette possibilité sur tout navire conçu à cette fin car, pour des raisons évidentes, les hydravions se prêtent mieux à la reconnaissance que les *aéroplanes* pour la Flotte.'⁴¹ Le jugement de Vaughan-Lee, au mieux, est à peine sûr. En fait, étant donné les antécédents des hydravions, il n'était plus 'évident' qu'ils fussent plus commodes que les *aéroplanes*, en particulier depuis le succès des expériences de l'île Grain, où les avions avaient utilisé des fils d'arrêt. Tudor accepta cette évaluation ultra-prudente, surtout parce qu'il croyait encore que les *aérostats* rigides constituaient la solution, mais il s'opposa à la transformation des navires marchands. Tout ce qu'il était prêt à recommander était l'adaptation du *Courageous*, du *Glorious* et du *Furious* aux avions et c'est dans ce sens que, le 14 juillet, l'Amirauté répondit enfin à la lettre du 8 mai de Jellicoe.⁴²

Le 19 août, l'Amirauté reçut un avertissement très net que l'élément aérien de ses forces navales avait besoin d'un coup d'épaule. La Flotte de haute mer effectua une autre sortie, au cours de laquelle, cette fois, la Division de l'aérostatique navale prit une part importante. Après Jutland, Scheer n'avait aucunement

l'intention de provoquer un autre combat d'envergure; il était convaincu qu'une reconnaissance aérienne générale constituait une façon de l'éviter. S'il pouvait s'y fier, il serait en mesure de reprendre ses incursions à la recherche d'unités navales anglaises non escortées. À cette fin, il lança un raid contre Sunderland, sous un écran de zeppelins. Les deux camps ne furent guère satisfaits des résultats de cette opération. D'après Scheer, les zeppelins avaient été trop rigides dans leurs itinéraires de patrouille et il avait reçu des rapports contradictoires et erronés. Toutefois, pour les Britanniques, les dirigeables, au-dessus de leurs têtes, avaient semblé fournir aux Allemands une image complète des opérations. Jellicoe écrivit qu'ils 'nous ont nui terriblement, la semaine dernière, et ils ont grandement secondé leurs sous-marins. Un zeppelin vaut un bon nombre de croiseurs légers par un temps favorable.' En revanche, la Marine royale n'avait joui que d'un appui aérien négligeable. Le *Campania* était de nouveau resté en arrière, cette fois à cause d'une panne mécanique. L'*Engadine* avait essayé en vain de lancer un hydravion à l'attaque d'un zeppelin à l'affût. Les avions de patrouille des bases de l'aéronavale le long de la côte est n'ont pas eu de chance. Heureusement, le ballon captif du *Campania* avait accompagné la flotte et subi des épreuves d'endurance à bord du bâtiment de ligne *Hercules*. Pendant environ 28 heures, il plana au-dessus de l'élément principal, mais sans observateur dans la nacelle. Comme Beatty le remarqua dans son rapport, un ballon occupé aurait bien pu repérer la Flotte de haute mer, si on l'avait hissé au-dessus de la ligne avancée des croiseurs.⁴³

Jellicoe, convaincu que les Allemands jouissaient alors de la supériorité aérienne en matière de reconnaissance de la flotte en mer du Nord, demanda à l'Amirauté de doter le littoral de dix aérostats côtiers non rigides. De façon bien caractéristique, l'Amirauté ne consentit qu'à un essai, au sein de la flotte, pour vérifier la précision de la navigation des aérostats dans leurs rapports de repérage. Cette question était trop importante pour qu'on la mette ainsi de côté. Conscient que le *Campania* vieillissant avait besoin de longs radoubs, Jellicoe insista pour qu'on le remplaçât. L'Amirauté, revenant sur sa décision, accepta d'abord de faire transformer deux navires marchands, puis des pressions s'exerçant de nouveau sur les chantiers maritimes en septembre, elle décida plutôt de convertir un paquebot italien de 15 750 tonnes, le *Conte Rosso*, qui reçut le nom d'*Argus*. De plus, elle autorisa la reprise des essais d'atterrissage à l'île Grain.* Au cours d'une réunion tenue à Scapa Flow, le 12 octobre, Jellicoe se battit en vain pour qu'on apporte une solution plus rapide au problème des porte-avions. Il n'obtint satisfaction immédiate que sur un point. Sa demande de ballons fut approuvée. En décembre, le porte-ballons *Canning* (un Canadien, le sous-lieutenant G.B. Carr, adresse inconnue, y servait) et le *Menelaus* devinrent des dépôts flottants de ballons affectés aux bâtiments de ligne de la Grande Flotte. Ainsi, on avait accompli quelques pas hésitants en vue d'améliorer le service aérien de la Grande Flotte.⁴⁴

Dans la mer du Nord, la politique aérienne de l'Amirauté manqua d'audace, mais une présence allemande très agissante la força à autoriser, bien prudemment,

* Pour ces expériences, l'équipe d'essais utilisa une plate-forme de bois, construite pour tenir lieu d'un pont de croiseur et pour imiter la technique employée par Eugène Ely, lorsqu'il atterrit à bord du USS *Pennsylvania*, en 1911. On munit l'aéroplane d'un crochet spécial qui s'engageait dans des fils de fer transversaux, tendus d'un côté du pont à l'autre. En 1917, le sous-lieutenant de section A.H. Allardyce, de Vancouver, servait au sein de cette unité.

quelques innovations. En Méditerranée, théâtre d'opérations secondaire, il ne s'exerça guère de pression en faveur de changements. Les forces navales alliées avaient pour mission de protéger les communications avec les troupes d'Égypte et de Salonique, d'immobiliser la flotte autrichienne dans l'Adriatique ainsi que les navires de guerre allemands *Goeben* et *Breslau*, amarrés à Constantinople, et d'assurer le soutien naval des opérations militaires. À la conférence navale de Paris, en décembre 1915, on avait divisé la Méditerranée en dix-huit zones de patrouille: dix d'entre elles allèrent à la France, quatre aux Italiens et le reste (le détroit de Gibraltar, Malte et la côte sud de la Sicile, les Dardanelles, le littoral égéen et égyptien), aux Britanniques. Une décision prise à une réunion d'amiraux, tenue à Malte en mars, vint élargir ces dernières responsabilités aux routes de la mer Égée allant de Malte et de Salonique en Égypte.⁴⁵

Voilà les dispositions qui régirent le déploiement du RNAS. De la base aérienne de Kalafrana, sept pilotes, y compris le Canadien J. Gorman, d'Ottawa, patrouillèrent les voies de transport à bord de leurs Shorts 184 et de leurs Small Americas. À Gibraltar, on utilisa des Shorts 184 pour surveiller le détroit; à un moment donné, trois des cinq pilotes étaient des Canadiens: les sous-lieutenants de section J.R. Bibby, de Niagara Falls (Ont.), M.B. Walker, de Hamilton (Ont.), et A.G. Woodward, de Victoria (C.-B.). Toutefois, la plus grande concentration de troupes du RNAS composait l'Escadre de la Méditerranée orientale, 'commandement incroyable - sorte de confédération de nababs semi-indépendants, chacun ayant une tâche spéciale à accomplir et portant un titre prestigieux et ronflant.'⁴⁶ Cette escadre appuyait les forces alliées de Salonique, gardait un œil sur les Dardanelles, patrouillait la mer Égée, faisait le blocus de la côte bulgare et menait des opérations contre la côte anatolienne de la Turquie.

La 2^e Escadre du RNAS était au service de la flotte. En février, lorsque le commandant d'escadre F.R. Scarlett assumait ses fonctions, il disposait de trois sections de dix avions chacune à Imbros; l'*Ark Royal* était ancré à Salonique, cinq de ses sept hydravions étant affectés à la base côtière de Stavros. Scarlett proposa immédiatement la création d'une deuxième escadre et une offensive aérienne continue. L'Amirauté, peu sympathique à cette idée, répondit que, dans les circonstances, il ne serait pas faisable d'accroître les effectifs aériens en Méditerranée, secteur qui accaparait déjà trop de navires des eaux territoriales. Cependant, elle accepta d'ajouter une section immédiatement, et deux autres, lorsqu'elles seraient disponibles. Scarlett dut régler ses plans selon les ressources disponibles.

La proposition originelle qu'il avait présentée s'appuyait sur la prémisse voulant qu'on abandonne Salonique 'entièrement aux aviateurs français.' Et pourtant, malgré la réponse lésineuse de l'Amirauté, la 2^e Escadre s'engagea de plus en plus dans les opérations militaires, tout en s'efforçant de remplir ses fonctions de soutien de la flotte. Les dix-sept Canadiens faisant partie de l'escadre,* soit plus de 25

* Voici les Canadiens qui étaient en Méditerranée orientale en décembre 1916: G.S. Abbott, d'Ottawa (blessé au combat le 30 novembre 1916), H.R. Aird, de Toronto (prisonnier de guerre le 30 septembre 1917), C.N. Bawlf, adresse inconnue, E.S. Boynton, de Toronto, G.T. Bysse, d'Ottawa (prisonnier de guerre le 17 février 1917), J.R.S. Devlin, d'Ottawa, D.D. Findlay, de Carleton Place (Ont.), J.A. Harman, d'Uxbridge (Ont.), J.M. Ingham, de Toronto (tué au combat le 20 mars 1917), G.A. Magor, de Montréal (blessé au combat le 21 mai 1917, porté disparu le 22 avril 1918), F.S. Mills, de Toronto, C.E. Morre, de Fort William (Ont.), et J.L.A. Sinclair et

pour-cent de ses pilotes, passèrent leur temps à se déplacer d'un endroit à l'autre, dans les îles grecques, à mesure que Scarlett poursuivait ses plans vigoureux, mais trop ambitieux pour les appareils de plus en plus vieux dont il disposait. En mars, quelques-uns d'entre eux décollèrent de Mytilène pour aller faire du repérage au cours du bombardement de Smyrne par la flotte alliée. Le 15 avril, après avoir envoyé trois appareils pilonner Constantinople et Adrianople, Scarlett eut l'idée de constituer un détachement mobile de bombardement qui s'en prendrait à diverses localités s'échelonnant de la rivière Mesta Su, en Bulgarie, jusque de l'autre côté du cap Alepo. Ainsi, en juin, il stationna des éléments de son escadre à Thasos et à un nouvel aérodrome, près de Mudros. En août, lorsque les Bulgares avancèrent vers la rivière Struma, il redéploya encore une fois le RNAS en vue d'aider les navires de guerre à protéger le flanc droit de l'Armée britannique, du côté de la mer, mais aussi pour effectuer des missions de reconnaissance au-dessus du front. Le RNAS s'occupait de toutes ces tâches et de beaucoup d'autres, en plus de ses fonctions normales de surveillance et de lutte contre les sous-marins, pour le compte de la marine.⁴⁷

Si on la compare au détachement de Dunkerque, la 2^e Escadre semble, à première vue, avoir souffert d'un manque d'appareils et d'effectifs, comme le fait voir le tableau suivant:

COMPARAISON DES EFFECTIFS DU RNAS À DUNKERQUE ET EN
MÉDITERRANÉE ORIENTALE, LES 31 MAI ET 31 DÉCEMBRE 1916
(les chiffres du 31 décembre entre parenthèses)⁴⁸

AVIONS				
	1 ^{re} CLASSE	2 ^e CLASSE	TOTAL	PILOTES
Dunkerque	77 (109)	9 (47)	86 (156)	72 (107)
Méd. orientale	59 (34)	15 (42)	74 (76)	28 (44)

HYDRAVIONS				
	1 ^{re} CLASSE	2 ^e CLASSE	TOTAL	PILOTES
Dunkerque	32 (23)	5 (10)	37 (33)	27 (24)
Méd. orientale	17 (6)	0 (23)	17 (29)	11* (15)

D'après l'importance relative des deux théâtres d'opérations, il n'était que juste de favoriser Dunkerque. D'autre part, la Méditerranée orientale était reléguée dans l'oubli. Tandis que la dotation des appareils de 1^{re} classe augmenta considérablement à Dunkerque, au cours de l'année, la 2^e Escadre devait se contenter d'avions qui devenaient rapidement désuets. Comme à Dunkerque, les aviateurs du RNAS avaient la permission d'assumer trop de rôles, ce qui donne une idée du système

K.M. Smith, tous deux de Toronto. Un sous-officier breveté canadien, J.P. Haworth, adresse inconnue, faisait partie du personnel de la base aérostatique de Mudros. H.V. Reid, de Saint-Jean (Terre-Neuve), était également en Méditerranée orientale à cette époque.

* Chiffre estimatif.

de commandement et de contrôle de la Marine royale ainsi que de son arme aérienne souple, aventureuse et souvent téméraire.

Une analyse du travail accompli par le commandement de Dunkerque, pendant la dernière moitié de 1916, indique que sa situation ambivalente a continué d'influer sur ses opérations. Les premiers plans de la bataille de la Somme confiaient à la Marine royale et, par conséquent, à son service aérien, un rôle important. Dix mille hommes de la 1^{re} Division devaient débarquer de monitors et de péniches, pour s'emparer du port d'Ostende, conjointement avec des attaques françaises et britanniques, lancées contre Nieuport et Ypres. Haig garda l'état-major qui organisait cette opération à son quartier général, jusqu'au 7 juillet; le peu de progrès sur la Somme l'amena alors à annuler cette intervention. La Marine royale avait déjà contesté les chances de succès d'un tel débarquement, à cause de la batterie Knocke de canons de 12 pouces que les Allemands avaient installée à quelque 30 000 verges derrière Ostende, et qui dominait les jetées.⁴⁹ Durant la bataille de la Somme, le rôle du commandement de Dunkerque fut réduit à divertir autant de troupes ennemies que possible, grâce à des activités navales et aériennes. Voilà comment les opérations de Dunkerque ont nécessairement revêtu un caractère épisodique.

Ainsi, en juillet et au début d'août, les appareils du commandement travaillèrent, de concert avec les forces navales, à faire taire la batterie de Tirpitz qui empêchait les monitors de bombarder à courte portée le port militaire d'Ostende. La destruction de ses quatre canons de 11 pouces, qui étaient parmi les plus puissants de la côte flamande, devint la préoccupation presque exclusive de tous les chasseurs et avions de reconnaissance et des hydravions de Dunkerque, ainsi que de la section de défense de Douvres. La batterie Dominion,* un canon de la marine de 12 pouces et une couple de canons français de 9,2 pouces, devait réduire l'efficacité des pièces ennemies. Afin de tromper les Allemands sur la direction du tir, on posta, au large, des monitors et des porte-ballons. Durant les deux premiers jours des opérations, qui commencèrent le 8 juillet, les unités du RNAS fournirent 442 heures de reconnaissance photographique et de réglage de tir pour le compte de la batterie Dominion, de protection de chasse pour le repérage d'avions et de patrouilles de combat, afin d'empêcher les appareils allemands de reconnaître la source des bombardements.⁵⁰ La plupart des 25 Canadiens du commandement participèrent à ces tâches, y compris quelques nouveaux venus, les sous-lieutenants de section D.M.B. Galbraith, de Carleton Place (Ont.), et H.R. Wambolt, de Dartmouth (N.-É.), dans la 1^{re} Escadre, et F.A. Rivers-Malet et A.M. Tidey, de Vancouver, en hydravions.

Le 8 juillet, C.B. Sproatt, pilote de la 5^e Escadre, de Toronto, s'égara et dut plonger dans la mer. Cet incident, peu significatif en soi, fait voir les dangers courants qu'on rencontrait à Dunkerque, ainsi que le genre de mésaventures auxquelles les aviateurs de la Première Guerre mondiale étaient souvent exposés. En rentrant d'une patrouille du soir au large d'Ostende, il descendit à 2 000 pieds

* Bacon choisit cette appellation parce que des mécaniciens de chemin de fer canadiens avaient aidé à monter la pièce qui pesait cinquante tonnes. Sir Reginald Bacon, *The Dover Patrol, 1915-1917* (Londres: Hutchinson, n.d.), 1, 183.

avant de percer la calotte de nuages. Pas de terre visible; la surface de l'eau était à peine perceptible à cause du brouillard, et sa boussole restait 'fixée au Nord.' Apercevant un navire, il descendit encore plus bas en vue de retrouver sa direction. Comme il en fit rapport à son commandant: 'nous étions maintenant à 400 pieds et, ne voulant pas courir le risque d'être trouvés en possession de balles traceuses,* j'ordonnai à mon observateur de jeter par-dessus bord nos planchettes de chargement ... malheureusement, l'observateur lança une planchette de munitions dans l'hélice qui se brisa et ne me laissa aucun autre choix que de me poser sur l'eau. Croyant que l'appareil flotterait quelques minutes, j'essayai de descendre doucement à plat dans l'eau mais, l'éclairage étant trompeur, j'ai mal jugé ma distance et je frappai une vague qui me lança à l'extérieur; mon observateur a pu sortir rapidement.'⁵¹ Le navire, qui était un monitor britannique, les recueillit; le *Caudron* s'enfonça.⁵²

Les appareils du RNAS semblent s'être bien acquittés de leurs diverses tâches. Leurs communications par T.S.F. avec la batterie Dominion furent régulières; avant la fin de juillet, ils avaient pris d'excellentes photographies de la batterie Tirpitz, d'une altitude de 14 000 pieds, et les chasseurs avaient abattu trois monoplans Fokker, sans subir de perte, avant que les conditions atmosphériques n'empêchent tout repérage efficace pendant 10 jours. Durant ce répit, Galbraith remporta sa première victoire. Rentrant d'une patrouille en mer, aux commandes de son Nieuport, il rencontra un hydravion allemand sortant d'Ostende à quelque 500 pieds sous lui. L'Allemand garda cette position et se plaça derrière l'appareil anglais, les deux combattants exécutant une descente à pic. Galbraith traça alors une boucle (manœuvre dont il ne se serait pas tiré impunément sur le Front occidental) et, à 100 verges à l'arrière, il ouvrit le feu. L'hydravion allemand éclata en flammes et il fut aperçu pour 'la dernière fois plongeant tête première dans la mer.' Bacon fit l'éloge des tactiques de Galbraith à l'Amirauté.⁵³

La reprise des bombardements ne remporta guère plus de succès. Au début d'août, des écrans de fumée ennemis rendirent le réglage du tir difficile et, de toute façon, le canon de la pièce britannique commençait à s'user. Bacon avait décidé de ne pas utiliser les moyens de bombardement dont il disposait, contre la batterie de Tirpitz. Il est probable qu'il manquait de foi dans la capacité qu'avaient les bombes d'infliger des pertes réelles. En revanche, c'est le général Trenchard qui fit décoller les bombardiers du commandement de Dunkerque, depuis longtemps inactifs. Sur son ordre, le RNAS participa, au-dessus du secteur nord, à une offensive de bombardement du RFC, qui visait à détourner les avions ennemis du front de la Somme. Le 2 août, le RNAS s'en prit à l'aérodrome de Saint-Denis Westrem et à un vaste dépôt de munitions, à Meirelbeke, deux cibles situées au sud-ouest de Gand. À Saint-Denis Westrem, dix Caudrons G4, y compris ceux de Sproatt, de Nelles et de Darley, s'approchèrent de la cible en formation en V, ayant à leur tête un seul Henri Farman. Au signal Very, donné par un Sopwith

* La Déclaration de Saint-Petersbourg, de 1868, stipulait que 'les parties contractantes s'engagent mutuellement à renoncer, en cas de guerre entre elles, à l'utilisation par leurs troupes militaires ou navales de tout projectile pesant moins de 400 grammes, qu'il soit chargé d'explosif ou de substance fulminante ou inflammable.' La Déclaration de la Haye de 1899 stipulait que 'les parties contractantes s'entendent pour s'abstenir d'utiliser des balles qui s'étendent ou s'aplatissent facilement dans le corps humain.'

au-dessus d'eux, ils se déployèrent en ligne de file et larguèrent leurs bombes sur les avions ennemis au sol et sur les hangars. À Meirelbeke, des Sopwith 1½ Strutters lâchèrent 31 bombes sans résultat apparent.⁵⁴

Pour le reste du mois, le commandement fit porter le gros de ses efforts sur les bombardements. Lambe et Trenchard convinrent des objectifs de huit autres raids du RNAS, menés conjointement avec des attaques de la 11^e Brigade du RFC. Les cibles choisies comprenaient des stockages de munitions, le port militaire de Hoboken, à Anvers, où se rassemblaient les sous-marins, des aérodromes, les hangars de l'aérostatique navale, à Namur, et les bases militaires de dirigeables. On désigna les installations belges de dirigeables, d'après une fausse supposition qu'elles serviraient aux assauts des zeppelins contre Londres, que la Division de l'aérostatique navale préparait de sa place forte dans le nord de l'Allemagne. Ainsi, au mois d'août, on s'en prit à des cibles telles que les hangars de l'Armée allemande à Evère et à Berchem Sainte-Agathe (en fait, les deux étaient vides), aux abris d'aérostats, à Namur, et aux magasins de munitions de Lichtervede. On poursuivit l'offensive en septembre en livrant un raid contre le port militaire de Hoboken et l'aérodrome de Ghistelles. Les 4^e et 5^e Escadres participèrent toutes les deux à ces incursions, de même qu'à des attaques distinctes contre les aérodromes de Saint-Denis Westrem, de Ghistelles et de Handzaeme, plus tard au cours du mois. Le 24 septembre, Sproatt et trois autres pilotes de Sopwiths larguèrent leurs douze bombes Le Pecq, le long du faîte du hangar d'Evère, qui se trouvait vide.⁵⁵

À la mi-septembre, avant la reprise de la bataille de la Somme, Haig demanda qu'on monte une démonstration de diversion de puissance navale, au large du littoral belge. Bacon répondit avec enthousiasme et, dans le port de Dunkerque, on s'affaira à des préparatifs fictifs visibles en vue d'un débarquement amphibie. On rassembla, au large des plages, une armada de destroyers, de monitors et d'une centaine de chalutiers; on déclencha un bombardement d'une semaine contre des objectifs situés entre Middlekerke et Westende.⁵⁶ Durant tout ce temps, le RNAS restait actif, ses efforts atteignant leur point culminant au moment du bombardement de la batterie de Tirpitz et de sa voisine de Hindenburg, le matin où les troupes de Haig reprirent leur attaque.

L'offensive de bombardement, y compris la démonstration de la mi-septembre, a-t-elle changé de façon appréciable le dispositif aérien allemand? Il ne semble pas. L'élément aérien de la 14^e Armée allemande, dans le secteur nord, ne reçut aucun renfort significatif, ni la 1^{re} *Jagdstaffel* de la marine, à Handzaeme, ni la 1^{re} et la 2^e *Feldflieger* de la marine, à Mariakerke, ni d'autres formations ailleurs. Bien sûr, des unités aériennes de l'Armée allemande continuèrent d'arriver dans ce secteur pour se reposer et se remettre en état; à l'occasion, elles prêtaient main-forte au *Marine Korps*, sur la côte, lorsque la situation l'exigeait. Les Allemands donnèrent bien peu de signes sensibles de l'importance qu'ils accordaient à l'offensive du RNAS; leur seule riposte consista en deux petits raids livrés contre les aérodromes de la marine, dans la nuit du 8 au 9 septembre, et en une attaque restreinte contre Dunkerque, deux semaines plus tard. Il est vrai que les patrouilles offensives des hydravions allemands, au large des côtes de la Flandre, reprirent de plus belle à la fin d'août grâce à la livraison de Friedrichshafen FF 33h et de Rumpler 6B 1, mais le commandant de Zeebrugge en avait fait la demande bien longtemps auparavant.

Lambe a bien pu être quelque peu mystifié par l'absence de réaction de l'ennemi à ce qui était, pour le RNAS, une offensive déterminée. Il soupçonne que l'ennemi 'concentre un groupe important d'hydravions ... puisque ce genre de machines est plus facile à sauver et, durant la prochaine période de beau temps, on peut s'attendre à des bombardements contre la côte sud-ouest de l'Angleterre, contre les monitors en patrouille et, peut-être aussi, contre Dunkerque.' Là-dessus, l'amiral Bacon retint une fois de plus ses bombardiers au sol, afin de libérer les pilotes pour les missions de chasse anticipées.⁵⁷

On demanda alors au commandement de Dunkerque de seconder le RFC d'une façon plus directe, dans la lutte qu'il livrait au-dessus de la Somme. Une escadrille navale passa au RFC, en octobre, mais il fallut vaincre à cet égard la forte opposition de l'Amirauté. Il est clair que le consentement du commandant d'escadre Lambe à cette transaction était essentiel. Celle-ci témoignait non seulement des bonnes relations qui existaient avec Trenchard, mais aussi du fait que Dunkerque avait de nouveau suspendu les bombardements. En réalité, les excellents pilotes et les appareils de première classe de Lambe étaient sous-utilisés.

Chacune des trois escadres de Dunkerque fournit une section: la 1^{re} Escadre, des Sopwith Pups; la 2^e Escadre, des Nieuport Scouts et la 5^e Escadre, des Sopwith 1½ Strutters. Tous les pilotes étaient volontaires; il y avait parmi eux une grande proportion des aviateurs les plus expérimentés et les plus efficaces de Dunkerque. La nouvelle escadrille, à qui l'on donna le numéro 8(N),* comptait six sous-lieutenants de section canadiens. Avant de quitter Dunkerque, trois d'entre eux remportèrent des victoires dans des combats aériens. Entre le 23 septembre et le 23 octobre, les pilotes de Dunkerque abattirent neuf hydravions ennemis, dont quatre aux mains de Thom, Grange et Galbraith. Thom réussit son coup le 23 septembre. Le lendemain, Grange fit plonger un Sablatnig SF 2 dans la mer. Les Allemands le retrouvèrent 'complètement démoli.' Le 27 septembre, Galbraith remporta sa deuxième victoire depuis son arrivée à Dunkerque, puis le 22 octobre, il abattit un autre hydravion au large de Blankenberghe, juste avant son départ pour la Somme.⁵⁸

Même si le commandement était privé temporairement de ses meilleurs pilotes, l'envergure des opérations n'en fut guère changée à mesure que la fin de l'année approchait. L'amiral Scheer ramena le commandement à son rôle d'appui naval lorsqu'il fit revenir les III^e et IX^e Flottilles de destroyers de la Flotte de haute mer, à Zeebrugge, le 24 octobre. Ces unités livrèrent un combat dans la nuit du 26 au 27 octobre à des stationnaires de la Patrouille de Douvres et elles coulèrent un

* Le RNAS avait commencé à redésigner ses unités à la façon du RFC. Au lieu des lettres 'A,' 'B,' 'C' dans la 1^{re} Escadre, 'A' et 'B,' dans la 4^e Escadre, 'A' et 'B' dans la 5^e Escadre, les escadrilles portaient maintenant des numéros de 1 à 8. Des Canadiens avaient participé à la création de toutes ces escadrilles: E. Anthony, de Maitland (N.-É.) et G.A. Gooderham, de Toronto, dans la 1^{re} Escadrille (N); C.J. Wyatt, de Mount Brydges (Ont.), (tué au combat le 21 août 1917) dans la 2^e Escadrille (N); R.H. Mulock, de Winnipeg, H.R. Wambolt, de Dartmouth (N.-É.) (tué au combat le 4 mars 1917) et J.B. White, de Vancouver, dans la 3^e Escadrille (N); W.E. Orchard, de Saint-Lambert (Québec) (tué au combat le 3 juin 1917) et A.M. Shook, de Red Deer (Alb.) (blessé au combat le 21 octobre 1917) dans la 4^e Escadrille (N); C.B. Sproatt, de Toronto, dans la 5^e Escadrille (N); C.L. Bailey et G.C.W. Dingwall, tous deux de Toronto, dans la 6^e Escadrille (N) et C.H. Darley, de Montréal et J.A. Show, d'Edmonton, dans la 7^e Escadrille (N).

destroyer anglais ainsi que six gabares.⁵⁹ L'Amirauté renforça la patrouille en lui affectant des destroyers du détachement de Harwich et lorsque la reconnaissance aérienne révéla que les Allemands restaient concentrés à Ostende, Bacon, sur les instances de Lambe, ordonna de reprendre les bombardements.

Au cours des trois dernières semaines de novembre, le commandement s'en prit à Zeebrugge et à Ostende, tout spécialement à l'usine d'énergie électrique de Slyken et aux chantiers de la marine. Il y eut quelques lourds bombardements. Par exemple, le raid contre Ostende, le 15 novembre, réunit 22 bombardiers, dont quatre Shorts, nouvelle version aéroplane du Short 184, dotée d'une capacité de transport de bombes trois fois plus grande que celle du Caudron G4. Cependant, les Shorts éprouvaient des difficultés mécaniques et C.H. Darley, de Montréal, en rentrant de ce raid, dut effectuer un atterrissage forcé sur la plage de Dunkerque. En même temps que ces incursions, des hydravions bombardèrent les navires, les docks et les portes d'écluse du canal de Zeebrugge-Bruges. P.S. Fisher, F.A. Rivers-Malet et A.H. Sandwell, tous de Montréal, étaient parmi les six pilotes qui lancèrent une attaque de ce genre le 10 novembre; tous rencontrèrent un tir antiaérien nourri. Rivers-Malet, forcé de se poser au large de Nieuport, fut mitraillé par un hydravion ennemi et, après avoir vogué à la dérive pendant huit heures, il fut remorqué à Dunkerque par un patrouilleur français; il y mourut de ses blessures un peu plus tard.⁶⁰

Les raids de novembre furent les plus violents de l'année; ils déversèrent plus de douze tonnes de bombes. En outre, ils dérangèrent les plans de Scheer qui voulait s'en prendre à la Patrouille de Douvres. À cause des attaques contre Zeebrugge, il crut nécessaire de déplacer ses torpilleurs à Bruges; ce mouvement imposa des 'délais très considérables,' car il fallait faire passer les navires dans les écluses pour déclencher une attaque surprise. Comme il l'écrivit plus tard, 'Dès qu'ils quittaient le port de Bruges, il n'était plus possible, en général, de les dissimuler à l'observation ennemie.'⁶¹ Il décida donc de retirer sa Flottille III à Wilhelmshaven et d'y attendre une occasion plus favorable. Ce fut la plus utile contribution que le RNAS de Dunkerque apporta en 1916.

À la fin de l'année, Dunkerque occupait encore une situation de choix parmi tous les commandements du RNAS. À mesure que ses plus vieux appareils devenaient désuets, ils étaient graduellement remplacés par des 1½ Strutters, des Pups et des Triplanes. À cause de son climat très variable, Dunkerque rendait les vols assez difficiles même par beau temps; les pilotes devinrent extrêmement habiles à contrer la menace des vents forts, du brouillard et des conditions rapidement changeantes des nuages et des plafonds. La réception d'appareils de chasse plus perfectionnés, vers la fin de 1916, ajouta une autre dimension, celle de pouvoir voler à haute altitude dans des circonstances extrêmes. Lloyd Breadner écrivit à sa mère, le 21 décembre: 'Il fait un froid de loup là-haut cet hiver et nous trouvons le temps dur; les engelures constituent un problème sérieux. Vous savez, nous sommes les seuls à voler à pareille altitude en hiver. Hier, l'un des gars a apporté un thermomètre qui a indiqué 60° de gel ou 28° sous zéro comme nous disons chez nous. Vous pouvez imaginer ce que ça l'air là-haut. Lorsqu'on se déplace dans cette atmosphère à 100 milles à l'heure, c'est certainement froid. Nous serions tous reconnaissants envers les gens qui nous enverraient des passe-

montagnes ou des foulards.⁶² Malgré toutes ces rigueurs, les pilotes de combat de Dunkerque, tout comme leurs camarades d'ailleurs, firent bon accueil aux appareils améliorés qui leur fournissaient, même temporairement, un avantage sur leurs opposants.

Qu'est-ce que le commandement de Douvres-Dunkerque avait pu faire pour mériter ce traitement de faveur en matière de personnel et de matériel? Nul doute qu'il avait assuré un appui utile à la Patrouille de Douvres. Cependant, il était de plus en plus entraîné vers des rôles militaires. C'est ainsi qu'il s'acquittait virtuellement de toutes les missions de chasse au-dessus du flanc nord du Front occidental, permettant de la sorte aux Français de ramener leurs avions à Verdun. Au chapitre des bombardements, à l'exception de ses activités en novembre contre les forces navales, ses interventions avaient été d'une efficacité douteuse, avaient manqué d'objectifs cohérents et, au mieux, avaient joué un rôle auxiliaire dans les opérations menées par le RFC. On n'avait jamais défini assez clairement la mission du commandement. Quels que soient les doutes qu'il avait exprimés de temps à autre, Bacon avait laissé à ses aviateurs une latitude considérable et c'est pourquoi ils avaient été attirés de plus en plus dans cette orbite militaire.

La sympathie de l'Amirauté et la perspicacité de la marine dans l'acquisition d'aéronefs et de moteurs ont permis à Dunkerque de se développer outre-mesure; il n'y a rien de plus convaincant, à cet égard, que le prêt de la 8^e Escadrille (N) au RFC. C'est un fait notoire que le commandement a revendiqué la destruction de 52 appareils ennemis en 1916, dont 25 avaient été abattus en novembre et en décembre, sur la Somme, par la 8^e Escadrille (N). Les faits d'armes de cette unité témoignent de l'excellence des appareils et de la formation des pilotes du RNAS, mais ils font voir sous un jour plutôt différent les activités du commandement de Dunkerque.

La taille et les tâches du commandement ont fait l'objet d'une accusation que le président du Conseil de l'Air porta contre le RNAS et l'Amirauté. De plus en plus exaspéré par la résistance de l'Amirauté à fournir des approvisionnements et à tenir compte de ses plans d'avenir pour l'aviation et indigné par la découverte qu'il fit en août en apprenant que la marine avait obtenu du Conseil du Trésor l'autorisation d'une dépense de £2 875 000 pour des aéronefs et des moteurs, sans passer par le Conseil de l'Air, lord Curzon finit par éclater de colère. Dans un rapport qu'il présenta le 23 octobre au Comité de guerre du Cabinet, il écrivit: 'c'est notre profonde conviction que le fait d'ajouter à la marine des responsabilités aériennes – qui ne sont pas en soi nécessairement impossibles – a, de la manière dont on s'y est pris, provoqué des résultats qui ont été également malheureux pour la marine et le Service aérien et, si cette conduite persiste, elle sera incompatible non seulement avec l'existence d'un Conseil de l'Air, mais aussi avec l'expansion énorme et presque incalculable que devrait attendre un Service aérien bien coordonné et bien dirigé.'⁶⁴ Curzon blâme l'Amirauté pour son 'indifférence ou son hostilité' envers les propositions novatrices des aviateurs de la marine; il appuie sur 'la triste manifestation de son manque de perspicacité' à propos des aérostats rigides, des porte-avions et des ballons captifs, et il accuse la marine de gaspiller ses efforts aériens à des tâches d'importance secondaire. Il critique en particulier les effectifs exagérés du RNAS à Dunkerque. Il résume son réquisitoire en disant: 'de la situation

actuelle, nous ne pouvons tirer d'autre conclusion que la partie du Service aérien qui a été soumise à l'Amirauté et dirigée à la manière de la marine, n'a pas gagné à cette relation; au contraire, elle n'a pas réussi à apporter une contribution raisonnable à la conduite fructueuse de la guerre. Une politique unique, au lieu de cette division, une coordination, au lieu d'une dispersion des forces et, pardessus tout, la gestion du Service aéronaval par des aviateurs, plutôt que par des marins, auraient produit, croyons-nous, des résultats très différents.⁶⁵ Le langage outré de Curzon trahit son ressentiment au cours d'une longue série d'échanges surchauffés avec Balfour. Certains de ses témoignages et des arguments qu'il y échafaude sont erronés et injustes. Toutefois, il avait nettement raison sur deux points: on devrait enlever les approvisionnements en avions du contrôle des deux services pour ne les confier qu'à une seule autorité, et l'aéronavale devrait être représentée au Conseil de l'Amirauté et au Conseil de l'Air par un officier ayant des pouvoirs et un rang équivalant à ceux de Henderson dans le RFC.*

Les rivalités personnelles politiques et interservices s'intensifièrent à la suite de la reprise de la dispute acrimonieuse sur les bombardements éloignés, soulevée par les pourparlers unilatéraux de l'Amirauté avec les Français, et par la proposition faite par le RNAS au Conseil de l'Air portant 'qu'il fallait établir clairement que la marine devrait maintenir une force d'au moins 200 bombardiers en France, y compris Dunkerque.'† Les 27 et 28 novembre, le Comité de guerre adopta la première mesure visant à résoudre ces conflits, en acceptant en principe que toute responsabilité de la conception et de la production d'avions (mais non pas d'hydravions ou d'aérostats) devrait appartenir au ministère des Munitions et qu'on nomme un lord de l'Amirauté qui répondrait de tous les aspects de l'aéronavale et qui siégerait au Conseil de l'Air.⁶⁶

Ces importantes décisions ne réussirent en rien à mettre fin à ces violents affrontements. Toutefois, dans l'intervalle, l'Amirauté s'attirait des critiques aussi sévères sur une question beaucoup plus vitale: sa façon de riposter à la nouvelle campagne des sous-marins allemands, livrée contre les navires marchands. L'accélération des opérations des petits sous-marins de Zeebrugge ainsi que le mouvement des grands sous-marins poseurs de mines, au sud de l'Irlande et des approches occidentales des îles Britanniques, laissaient déjà prévoir ces attaques en

* Balfour refusa de concéder ces deux points et pourtant, en août, il avait déjà convenu avec Jellicoe que la direction du Service aérien avait besoin d'être modifiée. Jellicoe avait alors écrit: 'Je n'ai aucune hésitation à vous dire que, à mon avis, votre proposition voulant que l'on nomme un officier de la marine d'un rang élevé à la tête du Service aéronaval est la bonne solution ... Je crois également qu'il devrait être membre du Conseil.' John Rushworth Jellicoe, Earl Jellicoe of Scapa, *The Jellicoe Papers; Selections from the Private and Official Correspondence of Admiral of the Fleet Earl Jellicoe of Scapa*, Vol. II: 1916-1935, A. Temple Patterson, éd. (Londres: Naval Records Society, 1966), 67-9.

† Le Chapitre x traite de ce différend à propos des bombardements. Tout officier allemand des renseignements qui se serait donné la peine d'acheter un journal britannique aurait pu suivre les grandes lignes de ce débat. On attaqua l'Amirauté dans la presse et le Comité parlementaire de l'Air la pria publiquement de se montrer plus encline à coopérer. Le public accorda un vaste appui à la résolution présentée par ce Comité et voulant qu'on 'accorde au Conseil de l'Air des pouvoirs exécutifs étendus et immédiats aux fins de l'expansion des deux services aériens.'

Flight, 9 novembre 1916, 971-2.

septembre. Cette offensive commença sérieusement le 6 octobre et, selon les restrictions du règlement des prises,* elle devait durer jusqu'à la fin de janvier 1917.⁶⁷ La Marine royale y opposa les tactiques qu'elle avait déjà utilisées. Le recours aux bateaux-pièges,[†] la reprise de la pose de mines dans la baie de Heligoland, une augmentation du nombre de navires marchands armés et les patrouilles confiées à de petites embarcations. On demanda également aux commandants locaux d'exploiter davantage leurs ressources aériennes.

La situation des commandements territoriaux fit voir de nouveau que les priorités aériennes de l'Amirauté étaient contestables. Les effectifs de 191 pilotes étaient, en général, suffisants (c'était le groupe particulier le plus considérable du service aérien), même si une certaine partie d'entre eux s'initiaient aux vols opérationnels. Un peu plus de 25 pour cent de ces pilotes étaient des Canadiens. La diminution des effectifs des bases territoriales, depuis la fin de mai, indique bien les exigences de Dunkerque et de la 3^e Escadre. Au cours de la même période, le nombre des pilotes d'hydravions était monté à 115, les Canadiens formant encore environ le quart du total. Ce ne sont pas des aviateurs qu'il fallait, mais de bons appareils de patrouille en nombre suffisant. Entre mai et la fin de décembre, le nombre des hydravions déclarés de 'première classe' par le RNAS – version plus puissante du 'lourd' Short 184 et des chasseurs Sopwith Baby – a baissé de 141 à 74.⁶⁸

Les bases dotées d'hydravions étaient encore toutes situées sur la côte est et sud du Royaume-Uni.[‡] Quant aux approches occidentales, le RNAS se fiait à ses plus-légers-que-l'air, beaucoup plus efficaces que durant la campagne anti-sous-marine précédente. En décembre, il y avait 32 dirigeables de surveillance sous-marine et

* Aux termes du règlement des prises, les sous-marins ne pouvaient pas couler de navires avant d'avoir examiné leurs papiers et d'avoir assuré la sécurité de l'équipage, sauf si le navire cherchait à s'échapper ou offrait de la résistance.

† Les bateaux-pièges étaient des navires marchands, assez petits pour qu'un sous-marin ennemi préfère monter à la surface les bombarder plutôt que de gaspiller une torpille. Ils étaient armés de canons dissimulés, en général des pièces de 6 et de 12 livres. D'ordinaire, les bateaux-pièges effectuaient de fausses tentatives de s'échapper, y compris l'abandon du bâtiment – sauf par les servants de pièces. Lorsque le sous-marin s'approchait, on hissait le pavillon blanc et les canons dissimulés ouvraient le feu.

‡ À la base la plus au nord, Dundee, il y avait trois Canadiens: J.G. Ireland et C. McNicholl, de Montréal, W.R. Kenny, d'Ottawa. À South Shields, C.G. Avery, de Toronto (tué au combat le 14 mai 1917), et T.C. Wilkinson, de Québec. En descendant la côte, on trouve H.H. Arundel, de Toronto, M.C. Dubuc, de Montréal, F.E. Fraser, de Winnipeg, et A.Y. Wilks, de Montréal, à Killingholme. G.R. Halliday, de Victoria, R. Leckie, de Toronto, N.W. Leslie, de Winnipeg, G.H. Simpson, de Toronto, et F.P.L. Washington, de Hamilton (Ont.), au Grand Yarmouth. J.L. Gordon, de Montréal, B.D. Hobbs, de Sault-Sainte-Marie (Ont.), G.R. Hodgson et F.S. McGill, tous deux de Montréal, W.H. Mackenzie, de Victoria (tué au combat le 25 avril 1918), N.A. Magor, de Montréal (tué au combat le 25 avril 1918) et W.E. Robinson, de Winnipeg (prisonnier de guerre le 8 juillet 1917), à Felixstowe. V.H. Ramsden, de Toronto, et H.A. Wilson, de Montréal, s'entraînaient à bord du Small America H4. Dans l'estuaire de la Tamise et ses approches, C.V. Bessette, adresse inconnue, et L.M. Lewis, de Montréal, étaient à l'île Grain et C.G. Bronson, d'Ottawa (prisonnier de guerre le 28 janvier 1918), F.G. Hellmuth, d'Allandale (Ont.), et R.E. Spear, de Winnipeg, étaient à Westgate. À Calshot, il y avait les vétérans Peck et McLaurin, ainsi que les nouveaux venus A.S. Ince, de Toronto, W. Lodge, d'Arnprior (Ont.), J.S. Maitland, de Montréal, et J.K. Waugh, de Whitby (Ont.).

25, de modèle côtier, stationnés non seulement dans les bases ouvertes en 1915, mais aussi à Pembroke, à Howden, à Longside et à Mullion, pour les patrouilles du littoral, à East Fortune, pour le soutien des croiseurs de bataille de Beatty et à Caldale, tout près de Scapa Flow.*⁶⁹

Il fallut bien reconnaître que le dispositif aérien était fautif, lorsque l'important commerce de charbon entre la Grande-Bretagne et la France fut sérieusement interrompu en septembre. Les unités d'hydravions commencèrent à se déplacer vers l'ouest. Le commandant en chef de Portsmouth ordonna à quatre Short 184 de rejoindre le détachement de McLaurin à la sous-station de Bembridge et on mit sur pied une nouvelle base auxiliaire à Portland en vue de patrouiller le milieu de la Manche, sur un rayon de 60 milles. Même alors, l'arme aérienne n'était pas encore un instrument très efficace contre les sous-marins. Les expériences vécues par deux pilotes canadiens au début de la campagne révèlent sa grandeur et ses servitudes. L'équipage d'un hydravion, dont le sous-lieutenant de section Spear faisait partie, aperçut un sous-marin qui s'appêtait à couler un vapeur norvégien, entre Portland et les îles de la Manche. L'attaque aérienne à l'aide de bombes de 16 livres, qui n'eut lieu qu'au moment où le sous-marin fit surface, fut tout à fait inefficace, mais la présence de l'appareil força le sous-marin à abandonner sa proie. Le 9 septembre, le sous-lieutenant de section J.A. Barron effectua une patrouille, à bord d'un dirigeable côtier, à partir de Mullion. Il repéra deux voiliers en panne et en flammes, et un sous-marin qui rôdait autour. Il descendit à 700 pieds et largua ses bombes; le sous-marin plongea d'urgence et disparut. Barron demanda du secours pour les navires en feu et il attira dans la région un sous-marin norvégien, mais, allant manquer de carburant, il ne put poursuivre son action. En mettant le cap au nord-est, il rencontra le destroyer qu'il avait appelé et, à sa demande, il lui indiqua la position des navires en feu. Dans ces deux cas, les aéronefs avaient certes eu leur utilité, mais leurs faiblesses avaient également été manifestes. En outre, la fragmentation du RNAS sous des commandements locaux entraînait un manque sérieux de coordination des efforts laissés, en grande partie, à l'initiative de chaque commandant de base.⁷⁰

À la fin de 1916, l'Amirauté subit un grand remaniement, étroitement relié au remplacement d'Asquith par Lloyd George à la tête d'un gouvernement de coalition reconstitué. Avant cet événement, Jellicoe était entré au Cabinet à titre de Premier Lord de l'Amirauté, avec mission de prendre des mesures anti-sous-marines efficaces. Balfour étant parti, le nouveau Premier ministre nomma sir Edward Carson au poste de chef politique de l'Amirauté. L'éducation navale de Carson alla bon train. Non sans quelque chagrin, Lloyd George note que 'l'Amirauté a réussi à manipuler son nouveau Premier Lord pour qu'il accepte entièrement son point de vue' en ce qui a trait à la question des approvisionnements aériens. Avant d'abandonner son poste au Conseil de l'Air pour devenir Lord président du Conseil et membre du Cabinet de guerre, Curzon souleva de nouveau la question de la décision antérieure du Comité de Guerre des 27 et 28

* Dans ces unités, les Canadiens étaient J.A. Barron, de Stratford (Ont.), à Mullion; A.R. Layard, de Saanich (C.-B.), à Pembroke; R.F.E. Wickham, de Vancouver, à Polegate et I. Macdonald, de Calgary, à la principale base aérostatique navale de Kingsnorth.

novembre. Cependant, le Cabinet, ayant décidé que son prédécesseur avait accordé son approbation de principe, autorisa les dispositions projetées sans les modifier. L'attitude peu coopérative de l'Amirauté envers le Conseil de l'Air, en 1916, avait, en grande partie, orienté le Cabinet dans une direction qui, dans un an, entraînera la disparition du RNAS lui-même.⁷¹

Au cours de cette période de désorganisation navale, l'Amirauté subit un autre coup. Haig avait donné avis qu'il voulait, pour les opérations du printemps, vingt escadrilles de chasse, en sus des besoins déjà exprimés. Dans une intervention pressante auprès du Conseil de l'Air, Trenchard soutint la demande de Haig en déclarant que seulement onze escadrilles d'avions (y compris la 8^e Escadrille (N)) 'd'un rendement égal à celui des nouveaux appareils allemands' seraient probablement disponibles. À titre de bouche-trou, il proposa que la Marine fournisse quatre autres escadrilles et assez de moteurs pour en équiper six autres. L'Amirauté, à qui l'on faisait appel 'à un moment d'extrême urgence,' n'était pas en état de résister à cette pression. Le nouveau Cinquième Lord de l'Amirauté pour l'Air n'avait pas encore été nommé et tous les membres du ministère, à l'exception de Tudor, étaient des novices. L'Amirauté accepta donc de fournir quatre escadrilles complètes, 55 moteurs Rolls-Royce et, pour combler l'écart, 60 chasseurs Spad sur les 120 qui étaient commandés. C'est non pas le sacrifice de matériel, mais la mutation au RFC d'un grand nombre de ses pilotes les plus ingénieux et les plus expérimentés, que le RNAS trouva pénible.⁷²

Néanmoins, il pouvait compter sur un nombre grandissant de jeunes Canadiens. En décembre, le chef de l'État-major de la Marine à Ottawa enrôlait des aspirants pilotes au rythme de 24 par mois. Il y avait, à ce moment-là, 300 Canadiens dans le RNAS, 230 sur un effectif total d'officiers de 2764.⁷³ La plupart des pilotes d'aéroplanes canadiens servaient dans les rangs de la 3^e Escadre à Luxeuil, tandis qu'une grande partie des pilotes d'hydravions étaient alors affectés à des bases métropolitaines. Quelques Canadiens expérimentés, notamment Mulock, qui était maintenant devenu chef de section à Dunkerque, commençaient à occuper des postes de responsabilité plus élevée.

Lorsque Balfour et Jackson avaient pris charge en 1915, ils voulaient débarrasser le RNAS de ses hérésies passées et le convertir en une sorte d'administration plus véritablement 'navale.' Au cours de cette transformation, on a commis plusieurs erreurs sérieuses de calcul. On a sacrifié l'accroissement du nombre des avions portés, en faveur d'aérostats rigides et de gros hydravions à coque; les résultats ont été décevants. La jalousie avec laquelle l'Amirauté a gardé son matériel et l'autorité qu'elle avait de le déployer à sa guise l'a rendue politiquement vulnérable. Et pourtant, il ne fait aucun doute qu'une grande part des opérations a été accomplie par le RNAS durant l'année. Des techniques novatrices, la mise en place d'un nouveau groupe arrivant de postes de commandement en mer, la nomination d'un Cinquième Lord de l'Amirauté pour l'Air et la création d'un service anti-sous-marin, tout cela annonçait, pour l'aéronavale, une nouvelle finalité et une nouvelle orientation; des Canadiens de plus en plus nombreux allaient se joindre au mouvement.

Rôles d'appoint 1917-18

En janvier 1917, le RNAS comptait 839 pilotes complètement formés; 110 d'entre eux se trouvaient soit à Luxeuil, soit détachés auprès du RFC en France. Plus d'un tiers des 160 pilotes canadiens du RNAS étaient au nombre de ceux que l'Amirauté jugeait 'non directement affectés à des tâches propres à la marine,' expression désapprouvée qui révèle l'absence de direction pour les questions aériennes au sein de l'Amirauté.¹ Entre-temps, le 11 janvier, le commodore Godfrey Paine avait assumé la nouvelle fonction de Cinquième Lord de l'Amirauté, chargé de la politique, des opérations et de l'instruction aériennes. Le RNAS avait enfin un porte-parole au sein du Conseil de l'Amirauté. En outre, Paine avait l'appui effectif de Beatty qui, dès qu'il remplaça Jellicoe au poste de commandant en chef de la Grande Flotte, commença à solliciter de l'Amirauté des moyens d'offensive aérienne dans la mer du Nord. En conséquence, une nouvelle insistance sur la formation et la sélection eut pour effet d'augmenter de 25 pourcent le nombre des pilotes qu'on affecta au travail de la flotte. On choisit les sujets les plus doués pour la manœuvre, le décollage et l'atterrissage des avions.² C'est ainsi que les trois quarts des diplômés canadiens de 1917 allaient participer à la chasse anti-sous-marine et aux opérations de la flotte, énorme changement par rapport à 1916. On devait continuer d'envoyer des pilotes aux unités de chasse et de bombardement du Front occidental, mais l'aéronavale devait prendre de plus en plus d'importance.*

Les progrès techniques contribuèrent en partie à cette évolution. Au début de l'année, les escadrilles affectées à la défense aérienne, à l'appui de la flotte du large et aux patrouilles anti-sous-marines employèrent surtout des hydravions Short et Sopwith. En outre, le FBA, le Porte Baby et les avions à coque H4 Small America de Curtiss firent leur apparition parmi le matériel courant de certains établissements. En janvier 1917, le lieutenant de section J.K. Waugh, de Whitby (Ont.), prit le commandement de la station du RNAS de Portland, base de patrouille desservant six milles carrés de la superficie occidentale de la Manche. Il

* Paradoxalement, c'est aussi en 1917 que la marine devait perdre la direction exclusive de sa propre arme aérienne. Le 24 août, le Cabinet anglais approuva en principe le fusionnement des deux forces aériennes. En novembre, le Parlement adopta l'*Air Force Act*, subséquemment appelé l'*Air Force (Constitutional) Act* et le Conseil de l'Air prit naissance le 3 janvier 1918. *War in the Air*, VI, 22.

constata que, pour patrouiller ce secteur, il n'y avait que 'trois autres pilotes, trois armuriers faisant office d'observateurs, une trentaine d'hommes et quatre appareils tous de modèle différent et aux dernières étapes de la dislocation ... le moral ... n'était pas du tout bon, pour ne pas dire davantage.'³

On accueillit donc avec un enthousiasme particulier la nouvelle de la mise en service des H12 Large Americas de Curtiss, attendus depuis longtemps. Outre deux pilotes et deux mécaniciens, le H12 transportait l'armement utile d'une journée, soit quatre bombes de 100 livres ou deux de 230 livres; il avait une vitesse maximum de 85 milles et un plafond de près de 11 000 pieds. Du côté passif, il n'avait que deux ou quatre fusils-mitrailleurs Lewis pour se défendre contre les chasseurs; en outre, il avait tendance à s'avarier au décollage, à cause d'une faiblesse de structure au niveau inférieur de la coque. Néanmoins, son autonomie de six heures dans l'air et l'importance de la charge de bombes qu'il portait lui conféraient de grands avantages pour la guerre anti-sous-marine. Les sous-lieutenant de section Claude C. Purdy, de Winnipeg, fut l'un des premiers pilotes du RNAS à en utiliser un, en mai 1917. 'Je m'acquitte ici (à Felixstowe) d'une tâche spéciale à bord de gros hydravions capables de patrouiller en mer beaucoup plus longtemps que les aéronefs ordinaires,' et il poursuit:

Nous n'avons pas effectué beaucoup de vols ces jours-ci à cause du vent et de la pluie. Nous avons quelques très beaux appareils dont certains, à mon avis, sont les plus gros du monde. C'est prodigieux, il me semble, qu'une structure d'aussi grande taille puisse même s'élever dans l'air. Les patrouilles sortent évidemment par tous les temps et nous devons être passablement habiles en navigation puisque, dans l'air, bien peu de choses nous servent de guides dans le brouillard. Tout doit se faire au moyen d'instruments qui permettent de déterminer la vitesse de l'appareil dans l'air, les angles d'ascension et de vol plané ainsi que la position latérale. Une douzaine d'autres choses accaparent aussi l'attention; elles permettent de maintenir le cap et de tenir nos stations au courant de tous nos mouvements. C'est vraiment très intéressant de naviguer dans l'air avec des moteurs d'une puissance de 500 à 900 ch.*⁴

Dans l'intervalle, on s'appliqua à perfectionner la série 'F' (Felixstowe). Le prototype F1 fit appel à la coque d'un hydravion Porte, lié à l'ensemble d'ailes et de queue d'un Curtiss H4, tandis que le F2 était un agencement des mêmes éléments du Porte et du H12. Ces deux prototypes furent à l'origine du fameux F2A. Grâce à sa coque incurvée en forme de V, cet appareil avait, sur le H12,

* L'appareil de Purdy fut abattu et les quatre membres d'équipage périrent au large du phare de North Hinder, le 15 février 1918, dans une chasse entre deux Large Americas et trois hydravions allemands biplaces (Friedrichshafen FF 33L). 'En apercevant nos avions, les hydravions Curtiss déguerpirent vers le nord-ouest. L'hydravion le plus au sud fut pris à partie vers 1100 heures, à 200 mètres, et s'abattit en flammes après un bref engagement. L'appareil du commandant pourchassa ensuite les ennemis qui restaient; les deux autres avions étant à court de carburant, la poursuite cessa au large de Lowestoft. Vers 1700 heures, on trouva l'épave du Curtiss abattu; trois survivants s'y agrippaient. Cependant, l'état de la mer agitée ne permit pas aux appareils de se poser.' 'The Hornets of Zeebrugge; Extraits annotés du journal de guerre de la *Seeflugstation Flanders I, 1914-1918*,' *Cross & Cockade Journal*, CXI (printemps 1970), 23.

l'avantage de pouvoir se poser et décoller dans une mer beaucoup plus agitée. Il était aussi mieux armé; la surélévation de la queue permettait d'installer deux fusils-mitrailleurs Lewis supplémentaires à l'arrière, ce qui faisait un total pouvant atteindre jusqu'à sept. Le deux modèles, mus par deux moteurs Eagle de Rolls-Royce avaient sensiblement le même rendement; le F2A était un peu plus rapide, à 95 milles à l'heure, mais son plafond pratique de 9 600 pieds était légèrement inférieur.*⁵

Le perfectionnement de l'avion porte-torpilles n'attira guère l'attention de l'Amirauté. Les problèmes interreliés de rayon d'action et de charge utile firent croire qu'il faudrait normalement les faire décoller du pont de porte-avions; toutefois, les porte-avions eux-mêmes en étaient encore à leurs débuts. Le HMS *Manxman*, le plus récent ajout à la Grande Flotte, avait à l'avant un pont d'envol de soixante pieds, un hangar pouvant abriter quatre chasseurs monoplaces montés et, au centre arrière, une grue cantilever servant à hisser ses quatre Short 184 au-dessus de la poupe. Mais sa vitesse maximale n'étant que de seize nœuds, il traînait en arrière de la flotte. En mars donc, contre l'avis des artilleurs experts de l'Amirauté, Beatty imposa la transformation du *Furious*, croiseur de combat de 31 nœuds. On y remplaça le canon avant de 18 pouces par un hangar construit sur le gaillard avant dont le toit constituait un pont d'envol de 228 pieds de long et 50 pieds de large. Le 2 août, le chef d'escadrille H.E. Dunning fut le premier à poser son avion sur le pont d'envol du navire en marche; il se noya cinq jours plus tard quand son Sopwith Pup s'écrasa sur le flanc du navire à la suite d'une panne de moteur. On ne tenta aucun autre appontage avant le parachèvement d'un pont d'envol arrière sur le *Furious*, en 1918. À bord de certains croiseurs, on aménagea, au-dessus de la tourelle avant, un pont d'envol d'où les avions pouvaient décoller vers la mer quand on orientait la tourelle dans la direction 'relative' ou 'perçue' du vent au-dessus du pont. Cette disposition accéléra l'utilisation offensive des avions en mer. Toutefois, leur emploi global ne devait être possible qu'avec l'arrivée du *Hermes*, premier porte-avions conçu à cette fin et mis en chantier en juillet. Entre-temps, deux navires marchands transformés, le *Pegasus* et le *Nairana* furent affectés, en tant que porte-hydravions, à la flotte de croiseurs de combat.†⁶

Il ne fut donc pas surprenant de voir embarquer à bord de porte-avions ou de croiseurs quelques sujets choisis parmi un groupe toujours croissant de Canadiens destinés aux opérations de la flotte en 1917. À bord du *Manxman*, le redoutable 'Rutland de Jutland' avait sous sa surveillance onze pilotes et observateurs dont quatre Canadiens. Un des cinq pilotes de l'*Engadine* et deux du *Campania*, ainsi qu'un officier de ballon captif de la Grande Flotte venaient aussi du Canada.‡

* Le F2A était aussi supérieur au F3 subséquent dont le plafond pratique n'était que de 8 000 pieds; bien qu'il fût muni de deux moteurs Eagle de 345 ch de Rolls Royce, sa vitesse maximale n'était que de 91 milles à l'heure.

† Les seuls Canadiens de l'effectif de pilotes du *Pegasus* furent C. McNicoll, de Montréal, et G.M. Simpson, de Toronto.

‡ Il s'agissait de W. Lodge, d'Arnprior (Ont.), W.M.C. Matheson, H.G. Nares et L.E. Nicholson, R.N.V.R., tous de Winnipeg, du *Manxman*; de M.C. Dubuc, de Montréal, de l'*Engadine*; de George Breadner, de Winnipeg, et de C.V. Bessette, sujet américain né de parents canadiens et recruté au Canada, du *Campania*.

Ensemble, ils ne constituaient pas plus de dix pour-cent du personnel du RNAS de la flotte, mais ce petit contingent joua un rôle dans l'évolution des techniques d'opérations en mer des plus-lourds-que-l'air. Ainsi, ce sont les expériences périlleuses de décollage à partir du *Manxman* qui suscitèrent la mise en place de chasseurs Sopwith à bord de chacun des navires. Plus tard, dans la baie de Heligoland, la présence d'avions porte-torpilles obligea les Allemands à modifier leur tactique. Forcés de manœuvrer à plus grande altitude, les zeppelins ne pouvaient plus observer minutieusement les champs de mines britanniques. Vers la fin de 1917, les balayeurs de mines allemands durent s'engager plus avant dans la mer du Nord à la suite d'opérations de mouillage de mines des Britanniques et s'accompagner de navires dotés d'hydravions.⁷

La Division anti-sous-marine de l'Amirauté, que Jellicoe avait établie et confiée au contre-amiral A.C. Duff en décembre 1916, commença aussitôt à chercher des moyens stratégiques et tactiques de vaincre les sous-marins. Au début, la stratégie élaborée fut incohérente; confondant souvent les désirs et les réalités, elle s'appuya maintes fois sur de fausses hypothèses et elle employa à mauvais escient les forces navales, y compris le RNAS. On croyait à tort que le convoi, de nature essentiellement défensive, était incapable de détruire les sous-marins ennemis; c'était la cause profonde de difficultés. On élaborait de nombreux plans ambitieux visant surtout à couler les sous-marins ou à les priver de leurs bases. Les stratèges envisageaient surtout une campagne militaire visant à conquérir Ostende et Zeebrugge. Le projet comportait des préparatifs laborieux en vue du grand débarquement que projetaient l'amiral Bacon et la Patrouille de Douvres.⁸

L'offensive contre les destroyers et les sous-marins basés dans les ports belges comptait nécessairement sur les escadrilles du RNAS stationnées à Dunkerque. Leurs avions participaient aussi au réglage du tir de bombardement naval des ports et aux patrouilles veillant sur les navires de protection du barrage de filets et de mines, dans le Pas de Calais. Ces patrouilles avaient pour mission d'assurer une certaine protection contre les attaques des navires de surface allemands; elles devaient aussi repérer et attaquer les sous-marins. Cependant, après le mois d'août, le RNAS s'occupait surtout d'appuyer l'offensive militaire qui, comme Jellicoe le déclara au Cabinet, était vouée au succès car, si la côte des Flandres n'était pas nettoyée, l'Angleterre ne serait plus en guerre en 1918.⁹

À la fin de 1916, l'Amirauté avait approuvé le plan du capitaine d'escadre Lambe, qui visait à augmenter le détachement de Dunkerque à cinq escadrilles de chasse, une de reconnaissance et deux de bombardement. Lambe entreprit de réaliser ce programme ambitieux en créant des sections embryonnaires, puisqu'au début il était à court d'avions de combat et de pilotes. En janvier 1917, le nombre de Canadiens à Douvres-Dunkerque était tombé à vingt; en effet, plusieurs d'entre eux se trouvaient au sein de la 3^e Escadre, à Luxeuil, ou de la 8^e Escadrille (N), détachée auprès du RFC en octobre. En outre, à leur retour, on affecta la plupart des pilotes de Luxeuil aux escadrilles supplémentaires de chasse promises au RFC.¹⁰

Cette pénurie et le mauvais temps maintinrent les opérations au ralenti, au début de l'année. Le 22 janvier, cependant, le sous-lieutenant de section C.J. Wyatt, de Mount Bridges (Ont.), effectua l'une des deux missions de reconnais-

sance qui décela la présence de la Sixième et de la Neuvième flottille de destroyers allemands en arrière de la jetée de Zeebrugge. D'autres photographies prises le 1^{er} février révélèrent que huit destroyers, dix à douze gros torpilleurs et trois sous-marins étaient entassés dans le port de Bruges; elles montrèrent aussi que les canaux reliant le port au littoral étaient gelés. Au cours des deux semaines suivantes, les bombardiers battirent ces objectifs sans répit. Les résultats furent décevants, en partie parce que le froid intense entrava fréquemment les manœuvres des avions. Au cours d'un raid, six bombardiers sur douze durent atterrir d'urgence parce que l'eau ou l'huile des moteurs avait gelé; le Sopwith 1½ Strutter, piloté par les sous-lieutenants de section Chadwick et Sproatt, était du nombre. Les avions de la Première et de la Deuxième *Feldflieger Marine* ripostèrent par des raids nocturnes contre les champs d'aviation de Dunkerque et du RNAS. Cet échange de coups porta les deux belligérants à renforcer leurs défenses aériennes contre les raids.¹¹

Le lourd engagement des chasseurs à l'égard du RFC réduisit sérieusement la capacité du commandement de Dunkerque d'accomplir ses nombreuses missions. En mars et en avril 1917, Lambe assigna des rôles spécifiques à ses trois escadres. La 1^{re}, assurée de la protection des chasseurs de la 9^e Escadrille (N), fut chargée de la coopération navale et de la reconnaissance photographique. La 4^e, Escadre de chasseurs, eut pour mission principale d'effectuer des patrouilles offensives 'bien au-delà des lignes ennemies, depuis la région du secteur d'Ypres jusqu'à une distance de dix milles au large.' La 5^e, Escadre de bombardiers, eut deux escadrilles à sa disposition pour attaquer les bases navales allemandes et 'les objectifs militaires, loin derrière les lignes, afin de contraindre l'ennemi à retirer ses appareils de bombardement ... et de combat.' Trenchard accepta ce dernier objectif qu'il jugeait 'en plein accord avec la ligne de conduite assignée au *Royal Flying Corps* par le commandant en chef.'¹²

Nous n'avons signalé que les principales missions opérationnelles; de fait, le commandement était trop dispersé pour s'acquitter effectivement de toutes ses tâches. La qualité de ses avions était inégale. Au printemps, on fit l'acquisition de quelques DH4 destinés aux reconnaissances et aux bombardements; les Handley-Page O/100, livrés en même temps, étaient de beaucoup supérieurs aux bombardiers Short. Cependant, on remit les Sopwith Triplanes aux escadrilles du RNAS affectées au Front occidental, tandis que Dunkerque dut se satisfaire des Sopwith Pups et des Nieuport 17. En outre, les hydravions de Dunkerque furent 'lamentablement déclassés' par leurs opposants, comme devaient le prouver les événements du printemps et du début de l'été.¹³

Au début d'avril, cependant, les hydravions servirent de pièges d'une certaine utilité. À la suite de quelques sorties contre la *Seeflugstation Flanders I*, base allemande d'hydravions de la jetée de Zeebrugge, Bacon apprit que les destroyers ennemis allaient s'ancrer à un mille au large pendant chaque raid. Le 7 avril, il envoya de nouveau ses hydravions en mission de bombardement; le destroyer allemand G-88 tomba dans le piège et les vedettes le torpillèrent. Ce fut leur dernière réussite. À Zeebrugge, les Allemands disposaient de 37 bons avions que venaient de renforcer deux modèles de qualité supérieure: le Friedrichshafen FF 49 et le Brandenburg W 12. En mai, la station française de Dunkerque perdit

six hydravions à coque aux mains des Allemands et, le 19 juin, le RNAS se vit priver de deux hydravions et d'un bateau de sauvetage. Un pilote de Sopwith Baby, le sous-lieutenant de section J.E. Potvin, de Midland (Ont.), fut tué. Tout juste avant cet incident, Lambe avait dit à Bacon: 'les pilotes d'hydravion ... sont au nombre des meilleurs de mon commandement; ils ont toujours demandé de passer aux appareils terrestres afin de participer davantage à la guerre.' La première mesure dans cette direction fut prise au milieu de l'été quand l'Amirauté mit fin aux opérations d'hydravions à Dunkerque; les pilotes d'hydravions, y compris P.S. Fisher, de Montréal, servirent à bord de Pups escortant un hydravion à coque Large America envoyé de Felixstowe pour effectuer des patrouilles anti-sous-marines. Le H12, arrivé le 11 juillet, était piloté par C.E.S. Lusk, de Toronto, et N.A. Magor, de Montréal. Un autre Canadien se joignit à eux: H.H. Gonyon, de Chatham (Ont.).¹⁴

À cette époque, Lambe utilisa les bombardiers de la 5^e Escadre avec circonspection. Il envisageait d'attaquer les navires de guerre de l'ennemi dans les ports flamands mais, le 21 avril, un vent violent mit fin à sa première tentative. Au cours de ce raid avorté, D.A.H. Nelles, de Toronto, fut forcé d'atterrir et fut interné en Hollande.* Lambe affecta donc les Handley-Pages, nouvellement arrivés, aux mêmes objectifs mais, après la perte d'un appareil au cours d'un raid de jour, le 26 avril, il les réserva aux bombardements nocturnes. Le premier raid de nuit n'eut lieu que le 10 mai, quand les sous-lieutenants de section J.R. Allen et F.R. Johnson, de Westmount (Qué.), pilotèrent deux des Handley-Pages. Au retour, ils effectuèrent leur premier atterrissage de nuit, indice typique de la rareté de pilotes d'expérience dans le RNAS.¹⁵

La pénurie de pilotes se manifesta de façon plus aiguë au sein de l'escadre de chasse. Les pertes des escadres aéronavales, sur le Front occidental, n'étaient pas anormales, mais elles excédaient de beaucoup celles que le RNAS avait ordinairement éprouvées. En conséquence, on envoya à ce moment, à titre de remplaçants, dans les unités de combat du RNAS, des sujets frais émoulus de l'école d'aviation et le service aéronaval fut aux prises avec le même problème angoissant de pertes par usure qui avait longtemps affligé le RFC. Lambe dut recourir à un expédient énergique qui consista à réduire les effectifs des escadrilles de chasse à dix-huit pilotes; subséquemment, au moment d'envoyer la 10^e Escadrille (N) au Front occidental, en mai, il les diminua encore à quinze. À Dunkerque, il n'y eut jamais plus de vingt pilotes de chasse (dont quelque quatorze Canadiens à la fois) pour maintenir la position offensive souhaitée et assurer la protection de la flotte. Quand les Allemands entreprirent leurs raids de bombardement contre l'Angleterre, en juin, Dunkerque eut aussi pour mission de patrouiller leurs bases, à Ghisteltes et à Saint-Denis Westrem, et d'intercepter les bombardements à leur retour d'Angleterre. Afin d'accomplir les diverses missions de chasse imposées à Dunkerque, Lambe dut placer d'urgence la 11^e Escadrille (N) en service, bien qu'elle fût censée être exclusivement une unité d'instruction et d'affectation. Le commandement s'était infligé lui-même certaines de ses blessures. Ainsi, en mai, la 4^e Escadre reçut l'ordre de reprendre le processus douteux des patrouilles de

* Il reçut, le 19 mai, la DSC 'pour l'excellence manifeste de son travail aux commandes d'un appareil de bombardement.'

lignes; il s'agissait de maintenir des patrouilles d'un seul chasseur, pendant six heures par jour, afin d'empêcher les reconnaissances ennemies et d'interdire aux avions de coopération avec l'artillerie de franchir l'espace aérien britannique.¹⁶

Tout juste à ce moment-là, Lambe estima que l'organisation de Dunkerque avait été poussée à la limite; son commandement fut virtuellement absorbé par l'opération d'envergure qui allait se déclencher sur le Front occidental. À titre d'élément de son offensive des Flandres, Haig projeta, sur le littoral de la Manche, des débarquements visant à écraser le flanc droit des Allemands et à libérer les Alliés de la menace des sous-marins. L'opération de débarquement, confiée au vice-amiral Bacon, devait s'effectuer quand l'avance de la Cinquième Armée aurait atteint Roulers; elle devait coïncider avec une attaque que lancerait la Quatrième Armée depuis la tête de pont de l'Yser. À cette fin, le général Rawlinson et des éléments de la Quatrième Armée, accompagnés de la IV^e Brigade du RFC, occupèrent, à la fin de juin, l'extrême gauche de la ligne alliée depuis Saint-Georges jusqu'à la mer. Trenchard publia le 7 juillet, les ordres d'opérations aériennes pour tout le secteur. Ils attribuaient au RNAS une zone de bombardements nocturnes comprenant Dixmude-Thourout-Retranchement-Nieuport-les-Bains et des missions de patrouilles offensives, depuis Nieuport jusqu'à trois milles à l'ouest de Dunkerque. Le 15 juillet, Bacon définit clairement à Lambe sa responsabilité primordiale: 'Vous ferez ce que vous pourrez pour attaquer les appareils ennemis à leur retour de raids contre l'Angleterre, mais rien ne doit entraver la protection efficace du flanc gauche de notre armée.'¹⁷

Malheureusement, les entraves étaient déjà en place; Bacon le savait bien. Le soir du 10 juillet, l'infanterie allemande se lança contre une partie de la tête de pont de l'Yser, située entre Lombartzyde et la mer; elle extermina deux bataillons de la 1^{re} Division et refoula les Britanniques au-delà de l'Yser.* Les pilotes de reconnaissance du RFC ou du RNAS n'avaient rien dit des préparatifs allemands en vue de ce coup préventif fort réussi. Immédiatement avant l'attaque, il avait fait mauvais, bien que des éclaircies occasionnelles eussent été propices aux observations. En outre, les escadrilles de corps d'armée de la IV^e Brigade n'étaient pas familières avec le secteur; celui-ci était situé au seuil de Dunkerque, mais les aviateurs de l'aéronavale n'étaient guère habitués à déceler chez les arrières de l'ennemi les menus changements progressifs qui auraient été des indices d'attaque manifestes aux yeux d'un observateur expérimenté du RFC. Ce manque de renseignements ne fit honneur ni à l'un ni à l'autre service et il assombrît les perspectives des débarquements envisagés.¹⁸

La bataille principale débuta le 31 juillet quand les Cinquième et Deuxième Armées britanniques attaquèrent dans les Flandres, aux côtés de la Première Armée française. Une furieuse offensive aérienne du RFC, commencée le 12 juil-

* La formation d'attaque allemande comprenait, pour la première fois, une escadrille complète d'avions de soutien rapproché. 'Les effets de cette manœuvre sur l'ennemi, tant sous forme de pertes réellement infligées qu'à l'égard de ses répercussions sur le moral de l'ennemi (c'-à-d. les Britanniques) furent si remarquables que le général commandant les Forces aériennes ... commença immédiatement à mettre à profit l'expérience acquise et à reconstituer en conséquence les unités aériennes existantes. À compter de ce moment, une escadrille aérienne d'attaques terrestres (*Schlackstaffeln*) appuya les opérations de l'armée.' Paul Deichmann, *German Air Force Operations in Support of the Army* (USAF Historical Studies No. 163; New-York: Arno Press, 1962), 121-2.

let, l'avait précédée. Avant le début de l'attaque terrestre, Trenchard félicita ses commandants de brigade de 'l'énergie et du succès' caractéristiques de l'étape préparatoire de l'offensive aérienne, et il poursuivit: 'Il est souverainement important que toutes les unités conservent le maximum d'énergie dans ce processus exténuant. Le bombardement doit se poursuivre vigoureusement; les patrouilles offensives seront constamment à l'affût depuis l'aurore jusqu'à la nuit, et les appareils auront à manœuvrer à la cadence qu'exige l'artillerie et à survoler les objectifs, même si la visibilité est mauvaise. Si vous accomplissez toutes ces tâches, j'ai confiance que le résultat final interdira au Corps d'aviation allemand de jouer un rôle important dans la bataille.'¹⁹ Comme le voulait le protocole, Lambe reçut un exemplaire de cette exhortation caractéristique de Trenchard, 'à titre de renseignement.' En communiquant la substance du message à ses commandants d'escadre, il répéta la demande de Trenchard au sujet du bombardement vigoureux et des patrouilles offensives, depuis l'aurore jusqu'à la nuit, mais il ajouta: 'dans la mesure du possible.' Il termina par une phrase que le commandant du RFC aurait certainement trouvée incompréhensible. 'Il convient de le souligner, écrit Lambe, la valeur de l'offensive aérienne atteint son maximum pendant la période précédant immédiatement la bataille proprement dite et, de fait, dès que l'engagement a débuté, l'offensive aérienne peut ralentir.'²⁰

Les rares comptes rendus sur les opérations du RNAS, à Dunkerque, ne font aucune mention de cet ordre insolite, ni des considérations qui l'ont suscité. Lambe tentait de résoudre un très grave problème de moral que posaient les pertes subies par les escadrilles du RNAS détachées auprès du RFC, et les difficultés consécutives qu'éprouvait le commandement de Dunkerque à s'acquitter de sa vaste gamme de missions. En repassant ces difficultés pour Bacon, le 12 juillet, Lambe avait signalé en particulier la pénurie de chasseurs 'en raison d'assez lourdes pertes de date récente et à cause du fait que plusieurs des pilotes - longtemps retenus en service - ont flanché.' Quand Bacon lui demanda de s'occuper en premier lieu de protéger l'armée, Lambe adressa à ses commandants d'escadre un mémoire secret qui révèle l'envergure de son problème:

Ces derniers temps, un grand nombre de pilotes se sont dits pour divers motifs, incapables de manœuvrer au-dessus des lignes ennemies. Vu la grande pénurie de pilotes nécessaires aux opérations imminentes, il est indispensable de déployer tous les efforts possibles pour enrayer ce malaise; à mon avis, les chefs d'escadrille qui s'appliqueront en ce sens pourront être d'un très grand secours. Bon nombre de ces pilotes sont sincères et ils feront l'objet d'une recommandation pour ce qui est des hydravions. Cependant, j'ai l'assurance qu'une grande partie des officiers préfèrent l'ambiance confortable d'un aérodrome près de Londres à l'éclat et à la gloire du champ de bataille. Les commandants d'escadre et d'escadrille doivent faire tout leur possible pour lutter contre cette tendance.²¹

Au lieu de faire miroiter, à l'exemple de Trenchard, la perspective d'une victoire sur l'aviation allemande en récompense d'efforts épuisants, Lambe promit une diminution des effectifs du RNAS de Dunkerque, en octobre; les 'officiers qui promettent' iront passer trois mois en Angleterre. 'J'espère, ajoute-t-il, que tous les pilotes n'épargneront aucun effort pour tenir le coup jusque-là.'²²

Cette crise de moral s'explique le mieux par une différence de pratique et d'expérience du service. Les escadrilles du RNAS détachées auprès du RFC firent preuve de vaillance, mais dans des conditions pour lesquelles elles n'étaient pas du tout préparées. Raymond Collishaw, le plus efficace de tous les pilotes de chasse de la marine, qui sut magnifiquement relever les défis du Front occidental, résuma toute la question en deux mots en qualifiant de 'relativement bénignes' les opérations de Dunkerque.²³ Menées sans trop de pertes, ces activités avaient permis de constituer une phalange de pilotes, dont plusieurs Canadiens, qui devinrent très habiles dans les airs; néanmoins, les contraintes psychologiques soutenues du Front occidental et les combats incessants eurent un effet de choc redoutable sur certains d'entre eux. De l'avis de plusieurs de ses critiques, l'insistance pressante de Trenchard sur la nécessité d'une offensive constante eut un effet pénible, même cruel sur les aviateurs. Mais il obtint un résultat. Les sujets physiquement ou psychologiquement incapables de satisfaire les terribles exigences de la guerre de l'air furent vite éliminés, les uns retournant au dépôt, peu de jours après leur arrivée à l'escadrille, les autres tombant aux mains des Allemands. Jusque-là, ni la direction, ni les aviateurs du RNAS n'avaient subi une si rude épreuve et il est compréhensible que, aux deux niveaux, la détermination de quelques individus ait défailli. C'est dans ce contexte qu'il faut voir l'incident de septembre dont il est question plus loin, au cours duquel le chef de la 10^e Escadrille (N) refusa d'exécuter les ordres émanant de son supérieur du RFC.*

Eu égard à toutes ces circonstances, il était aussi bien pour le commandement de Dunkerque que l'offensive des Flandres ne prenne jamais assez d'ampleur pour que les débarquements sur les côtes de la Manche aient lieu. En conséquence, les opérations du RNAS à l'appui de l'armée ne furent jamais très intenses. Néanmoins, au cours de juillet et août, l'escadre de bombardement effectua de nombreux raids nocturnes contre les embranchements de chemin de fer et les voies d'évitement de Gand, de Thourout et d'Ostende, ainsi que contre les usines électriques de Bruges et de Zeebrugge, tandis que, le jour, les DH4 attaquaient les aérodromes allemands, en Belgique. De nombreux Canadiens participèrent à ces raids; les plus en vue furent le chef de section C.H. Darley, les sous-lieutenants de section H. Allan et F.R. Johnson, tous de Montréal, C.B. Sproatt et E.B. Waller, de Toronto, W.F. Gleghorn, d'Ottawa, et J.A. Shaw, d'Edmonton.²⁴

Le retour de la 3^e Escadrille (N) de son service sur le Front occidental augmenta considérablement l'efficacité au combat de la base de Dunkerque. Elle comptait une proportion extrêmement élevée de Canadiens;† on lui avait attribué quarante-deux victoires et elle n'avait perdu que neuf des ses Sopwith Pups. Maintenant équipée de Camels, cette escadrille de vétérans ne tarda pas à faire sentir sa présence. Le 7 juillet, on l'envoya à la rencontre de Gothas revenant de leur raid

* Voir pp 480-482.

† Voici le nom des Canadiens qui en faisaient partie en juillet: R.F.P. Abbott, de Carleton Place (Ont.), (blessé au combat le 17 août 1917), M. Allan, de Saskatoon (Sask.), (tué au combat le 6 juillet 1917), G.B. Anderson et L.S. Breadner, tous deux d'Ottawa, J.S.T. Fall, de Hillbank (C.-B.), J.A. Glen, d'Enderby (C.-B.), N.D. Hall, de Victoria (prisonnier de guerre le 3 septembre 1917), G.S. Harrower, de Montréal (blessé au combat le 23 septembre 1917), H.S. Kerby et L.L. Lindsay, tous deux de Calgary, F.C. Armstrong (tué au combat le 25 mars 1918), H.M. Ireland et A. McB. Walton, tous de Toronto, et R.H. Mulock, de Winnipeg.

spectaculaire de jour contre Londres; ses démêlés avec les appareils allemands servirent d'écran défensif aux bombardiers. Le lieutenant de section J.S.T. Fall, de Hillbank (C.-B.), attaqua trois hydravions, à 25 milles au nord-est de Nieuport, et il en abattit un. Plus tard dans la journée, en dirigeant sa section, il s'en prit à un autre, tua l'observateur et descendit l'appareil qui s'écrasa en mer. Le lieutenant de section J.A. Glen, D'Enderby (C.-B.), ouvrit le feu sur un troisième et le vit culbuter à la mer. Ensuite, ils détruisirent ensemble un autre hydravion ennemi.²⁵

À la fin de l'été et à l'automne de 1917, les aviateurs de l'aéronavale participèrent périodiquement aux opérations terrestres. Ainsi, en préparation des débarquements sur les plages de la Manche, les unités de la marine mouillèrent de nouveau le barrage de 1916 de mines en filet et de mines en profondeur, entre Zeebrugge et Ostende. Les avions allemands surveillant l'opération furent souvent pris à partie. Deux Canadiens, le chef de section A.J. Chadwick et le lieutenant de section R.M. Keirstead, de Toronto, revendiquèrent tous les deux la destruction d'un hydravion abattu les 26 juillet. Le lendemain, trois autres aviateurs, Fall, Glen et L.D. Bawlf, de Winnipeg, participèrent à un engagement au cours duquel ils s'en prirent à quatre hydravions allemands, de la nouvelle unité de porte-torpilles de Zeebrugge, qui tentaient d'attaquer des destroyers sur la ligne de barrage.* Les patrouilles du RNAS empêchèrent les avions de reconnaissance allemands d'atteindre les arrières des Alliés par la mer. À l'occasion, les pilotes du RNAS s'adonnèrent individuellement à des attaques de marmitage des aérodromes ennemis. Le 16 août, au cours d'une telle sortie, le sous-lieutenant de section R.F.P. Abbott, de Carleton Place (Ont.), logea 500 balles dans les hangars de l'aérodrome d'Uytkerke, d'une altitude de cinquante pieds.²⁶

Néanmoins, les opérations de Dunkerque se poursuivirent la plupart du temps selon les tendances et l'allure habituelles, au gré du temps dans le Pas de Calais, des exigences de la guerre navale et des changements de priorité du vice-amiral

* Les attaques à la torpille aérienne que lancèrent les Allemands contre les navires marchands, au sud de la mer du Nord et du Pas de Calais, entre Douvres et Yarmouth, ajoutèrent encore aux responsabilités des stations aériennes britanniques au cours de l'été. En 1916, l'aéronavale allemande avait effectué de nombreuses expériences, dans une base de la Baltique; elles consistaient à attacher des torpilles aux avions et aux hydravions. C'était avant la mise au point des hydravions bimoteurs Brandenburg GW et Gotha WD 11. À la suite de l'installation de la section spéciale (*T-Staffel*), à Zeebrugge, les attaques répétées des hydravions allemands finirent par couler un navire marchand en mai 1917. La *T-Staffel* revint en nombre dans l'après-midi du 9 juillet et lança des torpilles sur trois navires entre les bateaux-phares Sunk et Shipwash; comme d'habitude en pareilles circonstances, les stations aériennes britanniques furent alertées trop tard. Un autre détachement de quatre hydravions largua, dans la soirée, deux autres torpilles au large de Lowestoft, mais elles manquèrent leur but, elles aussi. Un des attaquants fut descendu et un deuxième Brandenburg GW, qui tentait de sauver l'équipage, dut se rendre à un navire patrouilleur. Deux mois plus tard, sept hydravions effectuèrent une dernière sortie; ils larguèrent trois torpilles pour détruire un petit navire marchand. À défaut de réel succès, les Allemands, découragés, licencièrent la *T-Staffel* et abandonnèrent leurs opérations de torpillage, action aéronavale très prometteuse. 'Report of Attacks by German Torpedo Carrying Seaplane,' Air 1/604/16/15/237; Grande-Bretagne (ministère de l'Air), Armement aérien, Section des torpilles, *History of the Development of Torpedo Aircraft* (iné., nouveau tirage, juin 1919), 84; W. von Gronau, 'German Seaplane Stations, 1917,' app. III, Air 1/677/21/13/1901; G.P. Neumann, *Die deutschen Luftstreitkräfte im Weltkrieg* (Berlin: E.S. Mittler, 1920), 133-4, SHist, SGR I 196, Série 65.

Bacon et du capitaine d'escadre Lambe. C'est ainsi que Bruges et ses environs furent bombardés, au début de septembre. Sensibles aux attaques contre cette importante base de sous-marins, les Allemands ripostaient vivement d'habitude. Après un raid nocturne effectué par des Handley-Pages, dans la nuit du 2 au 3 septembre, neuf chasseurs Albatros s'élancèrent pour défier une formation de Camels, conduite par le chef de section L.S. Breadner et composée de quatre Canadiens, les sous-lieutenants de section W.H. Chisam, d'Edmonton, L.A. Sands, de Moncton (N.-B.), H.M. Ireland, de Toronto, et N.D. Hall, de Victoria. Dans l'engagement qui suivit, Breadner déclara avoir abattu un Albatros D-III, dont les ailes avaient été cisailées. Hall, fait prisonnier de guerre, disparut au cours de cette opération. Plus tard la même journée, des chasseurs allemands dispersèrent une formation de huit DH4. Attaqué par six appareils, Sproatt fit un piqué pour semer ses poursuivants puis, comme il le rappela lui-même: 'je redressai subitement l'appareil ... je fermai le moteur, mon appareil perdit pratiquement sa vitesse ... l'avion au-dessus de nous était si près que mon observateur aurait pu l'atteindre avec un badine.' Mais au lieu de cela, le sous-officier A. Hinkler utilisa sa mitrailleuse; ses balles touchèrent le réservoir à essence de l'Albatros qui tomba 'comme une boule de fumée noire.'²⁷

Des Canadiens contribuèrent à deux succès retentissants de cette époque. Le 15 septembre, pendant que des monitors de la Marine britannique tentaient de bombarder Ostende, treize DH4 surveillaient la Manche pour intercepter des navires de guerre allemands en route vers la mer. L'équipe de Sproatt et Hinkler choisit, parmi un groupe de chalutiers et de cordiers, ce qui était probablement un destroyer porte-torpilles et l'atteignit d'un coup direct d'une bombe de 65 livres larguée d'une hauteur de 9 000 pieds.* La deuxième réussite, une semaine plus tard, marqua la première (et la seule) occasion pendant la Première Guerre mondiale où un avion parvint à couler un sous-marin. Le 22 septembre, alors que le monitor *Terror* bombardait Ostende, les sous-lieutenants de section Norman A. Magor et Lusk effectuaient une patrouille de protection, à bord d'un *Large America*, à quelque 45 milles au large. Ils étaient à proximité de la bordure occidentale de la rive du North Hinder quand: 'nous observâmes tout en surface un long sous-marin ennemi d'environ 200 à 250 pieds de longueur; nous larguâmes deux bombes de 230 livres, de quelque 800 pieds; elles tombèrent tout juste en arrière du kiosque au moment où il était à demi submergé, ce qui eut pour effet de le faire chavirer sur le côté et de le couler. Subséquemment, nous observâmes l'épave, de grosses bulles et de l'huile.'²⁸ Le sous-marin était un UB 32, navire d'environ 120 pieds de longueur et de 14 pieds de largeur seulement.²⁹ Ce fut la chance plutôt que l'adresse qui permit de loger deux coups directs sur un objectif aussi étroit, d'une altitude de 800 pieds, avec les appareils de visée primitifs du temps. (Une semaine plus tard, Magor rata un autre sous-marin de deux autres bombes.) Si le UB 32 semblait deux fois plus long qu'il ne l'était en réalité, peut-être paraissait-il aussi deux fois plus large. De toute façon, bien qu'aucun des 23 membres de

* Sproatt, qui avait effectué jusque-là 26 raids de bombardement, et l'Australien Hinkler, qui devint un célèbre pionnier de l'aviation après la guerre, reçurent respectivement la DSC et la DSM, au cours de cette période.

l'équipage n'ait survécu, au moins quatre témoins virent couler le navire: Magor, Lusk, et leurs deux hommes d'équipage; d'autre part, on n'entendit plus jamais parler du UB 32 qui, parti de Zeebrugge le 10 septembre, avait coulé des navires alliés le 16 et le 18.* Magor, commandant d'équipage de l'hydravion, reçut la DSC avant d'être abattu et tué aux commandes d'un autre appareil, en avril 1918. Lusk et les deux sous-officiers d'équipage ne reçurent aucune récompense.

Les raids contre la base navale de Bruges-Ostende-Zeebrugge n'avaient pas beaucoup affligé les Allemands, mais ceux-ci se rendirent certainement compte du danger de ces attaques. À la fin de septembre et au début d'octobre, ils lancèrent une violente contre-offensive qui mit en œuvre des patrouilles agressives de chasseurs et des attaques nocturnes de bombardiers. Pendant ce laps de temps, deux pilotes canadiens, les sous-lieutenants de section Keirstead et G.S. Harrower, de Montréal, revendiquèrent l'un et l'autre des victoires. Cependant, les Britanniques furent incapables d'enrayer le bombardement. Au cours d'une série de raids nocturnes, les deux unités de Gothas des Flandres, les *Bombengeschwader* 1 et 3 larguèrent au-delà de 120 tonnes de bombes sur Calais, Poperinghe, Dunkerque et la base principale du RFC de Saint-Omer; ils causèrent des dégâts considérables. Ils obtinrent leurs plus grands succès à Dunkerque. Dans la nuit du 24 septembre, les Gothas effectuèrent un raid contre le dépôt de Dunkerque, situé à Saint-Pol; ils détruisirent des ateliers d'usinage, des dossiers techniques et 140 moteurs d'avion. Les raids de Saint-Pol se répétèrent toutes les nuits et ils atteignirent leur point culminant dans la nuit du 1^{er} au 2 octobre; 24 appareils de la *Bombengeschwader* 1 participèrent à cette sortie. Ils détruisirent 23 avions, en avarièrent 30 autres et rasèrent plusieurs abris et hangars. Ces attaques concentrées réduisirent les effectifs du RNAS, entravèrent gravement son efficacité opérationnelle et contribuèrent à ramener à Dunkerque, plus tôt qu'on ne l'avait prévu, la 9^e Escadrille (N) du Front occidental. On muta provisoirement R.H. Mulock du commandement de la 3^e Escadrille (N) afin de réorganiser la base d'approvisionnement; en novembre, il devint commandant du dépôt d'aviation de Dunkerque et Breadner assumait le commandement de l'escadrille.³⁰

Ces attaques constituaient aussi une riposte à l'assaut concerté du RFC et du RNAS contre les bases aériennes allemandes qui avaient forcé les Allemands à déplacer les opérations de leurs Gothas de Saint-Denis Westrem à Mariakerke et

* Beaucoup de confusion résulta de l'identification, par Jones, de ce sous-marin qu'il appelle UC 72 dans *War in the Air*, iv, 73; la même erreur se retrouve dans l'ouvrage du vice-amiral sir Arthur Hezlet: *Aircraft and Seapower* (New-York: Stein & Day, 1970), 91. Comme Jones, Hezlet soutient à tort que plusieurs autres sous-marins sombrèrent à la suite d'attaques aériennes. Ce fut le feu d'artillerie d'un navire-piège qui coula le UC 72 dans la baie de Biscaye, le 20 août 1917, selon R.M. Grant, *U-Boats Destroyed: The effect of Anti-Submarine Warfare, 1914-1918* (Londres: Putnam, 1964), 153. Grant explique aussi la façon dont coulèrent tous les sous-marins allemands, mais il complique la question du UB 32 en disant qu'il sombra dans le voisinage du bateau-phare Sunk, au large de l'embouchure de la Tamise, erreur qu'il corrige dans son ouvrage *U-Boat Intelligence, 1914-1918* (Londres: Putnam 1969), 186; le lieu de l'incident y est indiqué en latitude et longitude. Entre-temps, Erich Gröner, dans son étude approfondie en deux volumes, *Die deutschen Kriegsschiffe, 1815-1945* (München: J.F. Lehmanns, 1966), I, 364, situe le désastre au sud de l'île de Wight; il reconnaît, cependant, que le UB 32 fut coulé par un hydravion. Voir aussi R.D. Layman, P.K. Simpson et E.J.L. Malpern, 'Allied Aircraft vs. German Submarines, 1916-1918,' *Cross & Cockade Journal*, XI (hiver 1970), 289-302.

de Gontrode à Oostacker, au nord de Gand. Ces raids avaient été provoqués par la reprise des bombardements nocturnes des Allemands contre l'Angleterre mais, en octobre, Dunkerque commença à percevoir les effets de la décision des Britanniques de créer une force de bombardement chargée d'incursions éloignées contre l'Allemagne proprement dite. Le 4 octobre, sir Douglas Haig demanda à Bacon d'affecter un certain nombre de ses Handley-Pages à des attaques éloignées contre les chemins de fer et les routes belges; il demanda aussi que le rayon de leurs attaques augmente graduellement jusqu'à la distance d'objectifs allemands. Le 28 octobre, on lança neuf bombardiers contre l'Allemagne. Cinq Canadiens participèrent à ce premier raid: le lieutenant de section C.H. Darley, accompagné de son observateur, le sous-lieutenant de section H.L. Webster, tous deux de Montréal, et les sous-lieutenants de section J.R. Allan, d'Ottawa, F.R. Johnson, de Montréal, et l'observateur H.H. Costain, de Brantford (Ont.). En raison du mauvais temps, un seul des neuf bombardiers réussit à atteindre l'Allemagne; les autres choisirent de bombarder des objectifs en Belgique. Six des Handley-Pages attaquèrent des usines à Anvers. Trenchard, responsable des opérations de bombardement sur tout le front, fut l'objet de critiques à cette occasion; les grands centres peuplés de la Belgique, à bonne distance des lignes, n'étaient pas des objectifs acceptables, disait-on. Il donna l'ordre d'épargner désormais Anvers et Bruxelles.³¹

En novembre, le mauvais temps annonça le retour de l'hiver et le ralentissement des opérations. Le bombardement se limita à des incursions rapprochées occasionnelles. En décembre, au retour d'une envolée, les bombardiers du RNAS furent harcelés par des chasseurs Albatros. Sproatt, à la tête de l'escorte, se précipita sur l'un d'eux; selon son récit: 'l'appareil s'immobilisa, puis tomba rapidement en vrille. Je le perdis de vue pendant quelques secondes et, à la fin, je vis tomber plusieurs pièces à la mer.' Ce fut la dernière victoire aérienne sur le littoral en 1917.³²

L'effectif de pilotes de Dunkerque fléchit temporairement selon l'intensité des opérations. Au cours des cinq semaines précédant la fin d'octobre, les pertes, la maladie et les mutations entraînèrent une diminution de 61 pilotes: on ne reçut que 19 remplaçants. En novembre, cependant, les 1^{er} et 10^e Escadrilles (N) rentrèrent du Front occidental et Lambe put entreprendre le roulement des unités qu'il envoya en repos dans des bases anglaises, comme il l'avait promis. En janvier 1918, les opérations de Dunkerque ralentirent davantage quand la station d'hydravions fut remise aux Américains et que le Large America fut renvoyé à Felixstowe. Les patrouilles anti-sous-marines seraient désormais confiées à une nouvelle unité, la 17^e Escadrille (N), équipée de DH4, tandis que les pilotes de chasse de l'ancienne section d'hydravions de défense deviendraient le noyau d'une escadrille de chasse, la 13^e (N), provisoirement sous les ordres de Raymond Collishaw.*³³

* Les sous-lieutenants H.H. Gonyon, de Chatham (Ont.), (blessé au combat le 30 mai 1918), et C.E.S. Lusk, de Toronto, passèrent des hydravions aux DH4 pour devenir les premiers membres de la 17^e Escadrille (N); deux autres Canadiens se joignirent à eux, peu après: R.M. Berthe, de Montréal, et J.A. Shaw, d'Edmonton. D'autres Canadiens, en plus de Collishaw, servaient dans la 13^e Escadrille (N): P.E. Beasley, de Victoria, J.E. Greene, de Winnipeg (tué au combat le 14 octobre 1918), G.C. Mackay, de Sunderland (Ont.), (blessé au combat le 15 septembre 1918), W.J. Mackenzie, de Port Robinson (Ont.), (blessé au combat le 21 avril 1918) et G.L.E. Stevens, de Peterborough (Ont.).

Ces menus changements à l'organisation furent éclipsés par d'autres plus importants effectués au sein du commandement de la marine et dans les rapports entre le RNAS et le RFC. Un des premiers gestes de l'amiral sir Rosslyn Wemyss, en succédant à Jellicoe à titre de Premier Lord de l'Amirauté, fut de nommer le contre-amiral Roger Keyes à la place du vice-amiral Bacon; Keyes avait eu le dessus sur lui dans une querelle au sujet de l'efficacité du barrage de la Manche. Cependant, en arrivant à Douvres, Keyes constata que le Conseil de l'Air, mis en place le 3 janvier 1918 en vertu de l'*Air Force Act*, exerçait déjà son autorité. Plusieurs unités de Dunkerque passèrent aux ordres de l'armée et il se produisit alors d'importantes compressions. On retira de Dunkerque les quartiers généraux des 4^e et 5^e Escadres et des 3^e à la 9^e Escadrilles inclusivement, puis on les plaça sous la juridiction immédiate du commandant en chef de l'Armée britannique. Aux fins des missions navales, il ne restait plus, des effectifs de Dunkerque jadis considérables, qu'une escadrille de reconnaissance, l'escadrille anti-sous-marine de DH4 et trois escadrilles de Camels.³⁴

Dans leur correspondance et leurs mémoires, Bacon et Keyes semblent avoir apprécié réellement le travail du RNAS, à Dunkerque; ils y décrivent, entre autres réussites, les missions de réglage du tir de bombardement du littoral flamand par les aviateurs de la marine, les relevés photographiques du dispositif de transport maritime et des réseaux défensifs allemands, depuis Nieuport jusqu'à la frontière hollandaise, le largage, malgré la résistance opiniâtre des chasseurs allemands, d'une énorme quantité de bombes, dont plus de la moitié atteignit les chemins de fer et les aérodromes.³⁵ Les Canadiens ont participé à ces opérations pendant trois ans. À son maximum, en décembre 1917, l'effectif du commandement comptait 243 pilotes, dont 83 Canadiens. Des 64 pilotes tués, internés ou faits prisonniers, entre janvier 1917 et mars 1918, 21 (trente pourcent) étaient canadiens. En 1915, R.H. Mulock avait été le premier de ses concitoyens arrivé à Dunkerque; en 1918, à titre de commandant d'escadre, il était l'officier canadien le plus élevé en grade du RNAS. En mars 1918, deux Canadiens, Collishaw et Wemp, commandaient une escadrille; plusieurs autres étaient chefs de section.

En rétrospective, il faut dire que les services de tous ces hommes auraient pu être utilisés à meilleur escient. À Dunkerque et à l'Amirauté, on exagérait l'importance des dommages matériels causés par les bombardements. La base de Dunkerque avait lancé des raids nombreux, mais ordinairement de peu d'envergure et rarement concentrés. L'ennemi était en mesure de réparer les installations avariées et, s'il s'agissait d'aérodromes, il pouvait facilement poursuivre ses opérations en passant d'un champ vert à un autre. Cependant, le bombardement avait forcé les Allemands à construire, à Bruges, un réseau d'enceintes de fermetement, en vue de protéger cette importante base de sous-marins; les raids ne firent que ralentir les travaux de construction et les opérations; ils ne les arrêtaient jamais.³⁶

Le bombardement n'avait pas interrompu, ni même beaucoup entravé, la campagne des sous-marins. Le barrage de filets de Bacon, que le RNAS avait patrouillé si consciencieusement, n'avait pas non plus empêché les sous-marins allemands de se frayer un passage dans la Manche. Souvent, les contributions les plus valables du RNAS à Dunkerque n'avaient rien à voir avec les besoins de la marine.

En 1917, les escadrilles de chasse du RNAS jouèrent un rôle vital sur le Front occidental et leurs bombardements à l'appui des objectifs de l'armée avaient été de quelque utilité, compte tenu des limites de l'arme utilisée. Par conséquent, il était par trop facile pour l'armée et le RFC, invoquant à juste titre la plus grande urgence militaire, de tirer parti de cette enclave navale sur leur flanc gauche, où semblaient abonder les pilotes et les avions de qualité. Il en aurait été autrement si l'emploi des avions de Dunkerque eut été subordonné à un objectif stratégique primordial.

Il est clair maintenant que le RNAS aurait dû s'en tenir à la coopération aéro-navale afin de neutraliser l'attaque des Allemands contre le transport maritime. Pendant la Première Guerre mondiale, le rendement des sous-marins en plongée était très restreint; en surface, ils s'exposaient aux attaques aériennes. Cependant, l'État-major de l'Amirauté ne croyait pas beaucoup ou ne s'intéressait guère à cette façon de voir. Il comptait plutôt sur des dispositions de routage encore plus complexes des navires qui partaient des ports du Royaume-Uni ou qui y arrivaient, et sur un accroissement important des patrouilles de surface dans les eaux territoriales. En juillet 1917, il disposait de 2 800 yachts, chalutiers, cordiers, canots automobiles et balayeurs de mines à aubes. On laissa au RNAS le soin de réorganiser les forces dont il disposait pour améliorer la coordination avec les navires et tirer un meilleur parti de ses ressources à l'avantage de la campagne anti-sous-marine; cette tentative fut privée de la direction avertie de l'Amirauté.³⁷

Au début du printemps de 1917, on disposait, pour la guerre anti-sous-marine, de 176 plus-lourds-que-l'air de '1^{re} classe' - c'est-à-dire de première ligne - et de 46 dirigeables. On établit sept centres de responsabilité sur le littoral oriental: Scapa Flow, le commandement de Dundee, South Shields, le commandement de Killingholme, le Grand Yarmouth, le commandement de Harwich et le commandement de Nore. La Patrouille de Douvres devait s'étendre à la Manche orientale; le groupe de Portsmouth, dont la station aérienne principale était à Calshot, avec sous-stations à Bembridge (île de Wight) et à Portland, surveillait le secteur de la Manche centrale; enfin, le groupe du sud-ouest dont la station centrale était située à Davenport et les stations subsidiaires à Cattewater, Newlyn, les Sorlingues, Fishguard, Mullion et Pembroke, surveillait les voies d'accès de l'ouest.³⁸

En juillet 1917, 43 des 147 pilotes cantonnés dans les stations métropolitaines britanniques étaient des Canadiens.* À diverses époques, au cours des quinze mois suivants, il y avait, dans toutes ces stations, des Canadiens dont une grande partie se trouvait à Felixstowe (où, au début de 1917, 10 des 21 pilotes étaient canadiens), à Dundee et, dans une moindre proportion, à Killingholme et à Calshot. À l'encontre de leurs collègues de Douvres-Dunkerque, qui changeaient souvent d'escadrille, les 'palmipèdes' passaient souvent jusqu'à deux ans et demi dans la même unité. Au cours de la campagne anti-sous-marine de 1917, la majorité des envolées s'effectuaient en hydravions, mais dans les plus grandes stations du littoral oriental, la plupart des pilotes pouvaient aussi utiliser les appareils terrestres; à Grand Yarmouth par exemple, 'ils devaient piloter n'importe quel des divers modèles, le jour, et les BE2C, la nuit.'³⁹

* En outre, A.S. Ince, de Toronto, servait à titre d'observateur, à Calshot.

Les pilotes du *Large America* se formèrent et servirent à Felixstowe. En février 1917, deux Canadiens du premier groupe de stagiaires, les sous-lieutenants de section F.S. McGill et J.O. Galpin, d'Ottawa, étaient au nombre des aviateurs de Felixstowe qui établirent la section de 'Porte Boat,' à Tresco, dans les Sorlingues; McGill en devint le commandant en second.⁴⁰ Le 13 avril, le *Large America* N° 8661 inaugura les envolées de patrouille en partant de Felixstowe et, le même jour, le sous-lieutenant de section R. Leckie et son équipage prirent le N° 8660, destiné à la station de Yarmouth. D'autres hydravions de la commande d'origine de 50 appareils allèrent à Calshot et à Killingholme, 47 de ces appareils ayant été livrés à la fin de l'année.

Au début de la campagne anti-sous-marine illimitée, lancée en février 1917, l'Allemagne avait affecté au-delà de 100 sous-marins aux flottilles opérationnelles. Près de la moitié d'entre eux étaient basés dans des ports allemands de la mer du Nord, environ un tiers à Zeebrugge et Ostende et la plupart des autres en Méditerranée. On en compte un maximum de 139 en septembre et 46 en moyenne étaient à tout instant en patrouille. La nouvelle tactique voulait que les sous-marins attaquent à la torpille au lieu de faire surface pour ouvrir le feu; les sous-marins basés dans les ports de la mer du Nord ou de la Manche évoluaient dans des secteurs désignés. Ceux qui fréquentaient les eaux les plus reculées ralliaient ou quittaient leur base en passant par la Manche; cependant, s'ils rentraient par le nord, à la suite d'avaries ou pour quelque autre raison, les sous-marins devaient 'se laisser voir aussi ouvertement que possible afin de duper les Anglais.'⁴¹

La tactique anti-sous-marine que le RNAS mit au point dans le cours de l'année reposait surtout sur l'autonomie de rendement attribuée aux avions.* Il n'existait pas encore de doctrine établie. À Plymouth, cependant, on comptait que les avions effectueraient des patrouilles de service courant, d'urgence ou de contact. Les patrouilles de service courant avaient à décrire des trajets d'exploration en ligne droite ou en zigzag, selon des ordres publiés quotidiennement. Le quartier général du commandement envoyait une patrouille d'urgence à la suite du repérage d'un sous-marin ou de la réception d'une communication radio, mais les dirigeables et les hydravions ne devaient pas explorer au-delà de 50 milles de la côte; les avions ne dépassaient pas 25 milles. Dans le cas des patrouilles de contact, deux ou trois destroyers ou vedettes automobiles, séparés transversalement par une distance de visibilité optimale, cheminaient parallèlement, tandis qu'un avion survolant en zigzag la ligne principale de progression communiquait à intervalles réguliers au moyen de feux, de radio ou du sémaphore horizontal. Toutes les patrouilles étaient censées s'effectuer à 1 000 pieds, altitude idéale pour repérer la silhouette du sous-marin et déceler les changements de vent en observant la crête des vagues.⁴²

* Elle s'établissait comme suit:

Dirigeables côtiers	8-12 heures
Éclaireurs de surveillance sous-marine	4-8
<i>Large America</i> H12	2-6
Hydravions Short	2-4
Hydravions Sopwith	1-2
Avions	1-1¼

Les plans de recherche ordinaire, où figuraient les éléments géographiques de chaque secteur, tenaient compte du besoin de chevauchement et du manque de continuité de la couverture aérienne des eaux côtières. L'Amirauté interdit donc aux pilotes du RNAS de bombarder des sous-marins non identifiés, en dehors des limites de leur propre commandement. Dans le groupe du sud-ouest, l'étendue de mer entourant chaque station aérienne fut partagée en plusieurs secteurs triangulaires de patrouille, dont la station formait le sommet; chaque triangle se partageait en triangles plus petits dont les bases se situaient à 15, 30, 45, 60 et 75 milles au large. Dans la mer du Nord, les gros hydravions de Felixstowe eurent recours à la fameuse 'toile d'araignée.' Cette 'toile' était un octogone imaginaire dont le centre était le bateau-phare hollandais North Hinder mouillé à 52 milles de Felixstowe; d'un diamètre de 60 milles, elle comportait huit rayons de 30 milles reliés par des cordes de 10, 20 et 30 milles au large. Ce dispositif permettait de fouiller systématiquement environ quatre mille milles carrés d'océan; les submersibles allemands pouvaient mettre jusqu'à dix heures pour le franchir, à une vitesse de croisière en surface, (afin de conserver l'énergie des accumulateurs). Capable de parcourir trois cent milles, un seul hydravion pouvait patrouiller une grande partie de la 'toile'; on établissait à la base aérienne les secteurs spécifiques de chaque mission d'après une carte maîtresse où figurait la position des sous-marins d'après les recoupements de sans-fil directionnel. Cette méthode s'avéra plus efficace que les patrouilles moins systématiques qu'effectuèrent les hydravions de Yarmouth, le long du littoral ennemi, entre Texel et Borkum.⁴³

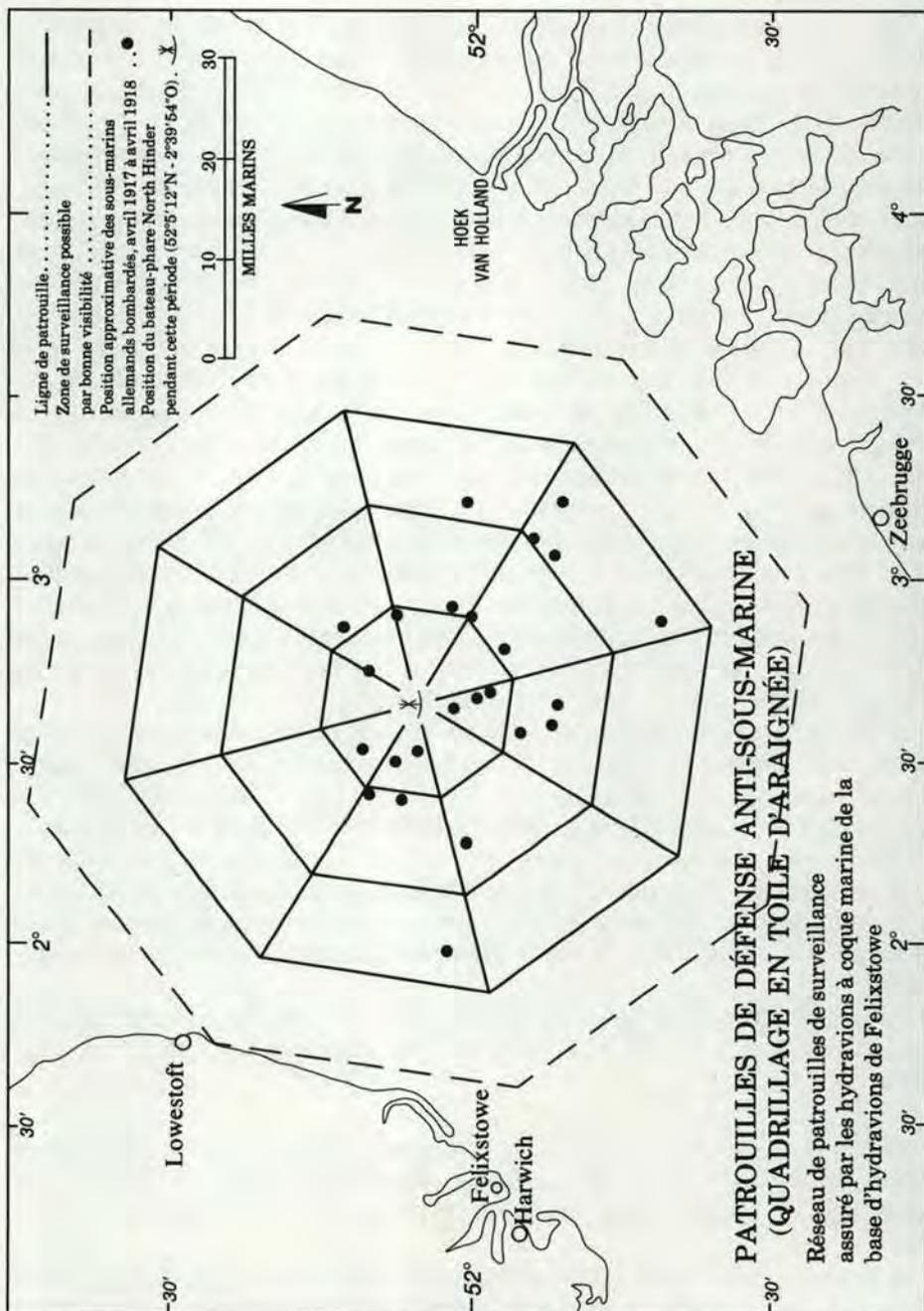
Le fondateur et commandant de l'unité de combat de Felixstowe était le chef de section T.D. Hallam, de Toronto; il était entré dans le RNAS en passant par le groupe de blindés dépêché à Gallipoli, en 1915. Il était l'aîné de la plupart des hommes qui s'enrôlèrent dans les services aériens et, en raison de ses blessures, on lui interdit de piloter. Toutefois, pendant son séjour à la base aérienne de Hendon, ignorant ses handicaps, il acquit la compétence requise pour piloter les hydravions du RNAS et il arriva à Felixstowe en mars 1917. Ce Canadien 'mince et décharné' eut une carrière de pilote distinguée au cours des dix-huit mois suivants.⁴⁴

Dans sa description de la première patrouille de la section de combat à bord d'une *Large America*, le 13 avril 1917, Hallam en dit long sur la nature de cette opération:

À dix heures aujourd'hui, sous un ciel couvert et par un vent d'ouest de 20 nœuds, je donnai cinq brefs coups de cloche, signal de la patrouille. Les chefs de détachements de mécaniciens, de charpentiers et de manœuvres se présentèrent pour recevoir leurs instructions.

Le détachement de vingt manœuvres se groupa autour du *Old '61* et le sortit du hangar en le faisant rouler jusqu'à l'aire de béton. Une fois en place, ils le calèrent à l'avant et à l'arrière ... pour l'empêcher de donner du nez au moment de l'essai des moteurs ...

Entre-temps, le détachement d'armuriers y avait installé les quatre fusils-mitrailleurs Lewis et avait mis en place, sous la naissance des ailes, les quatre bombes de cent livres, deux à deux, de chaque côté de la coque.⁴⁵



Une fois les préparatifs terminés, l'équipage monta à bord. Le premier pilote prit place dans un poste de pilotage couvert d'une timonerie transparente; de la sorte, il n'avait pas à porter de lunettes qui, croyait-on, gênaient l'efficacité des observations. Dès qu'on repérait un sous-marin, le deuxième pilote était censé se rendre jusqu'à la cabine avant découverte, avec sa mitrailleuse, son appareil de visée et les leviers de largage de bombes. Le sans-filiste s'assoyait face à l'avant, du côté droit de l'appareil, derrière le premier pilote, près de son coffre de sans-fil, de ses cahiers de codes, de sa lampe de signalisation Aldis et des pigeons voyageurs. Le mécanicien se tenait dans la cabine du centre de l'appareil. Le détachement de manœuvre faisait alors rouler l'aéronef, au-delà du chemin de lancement. 'Protégés par une culotte étanche remontant jusqu'aux aisselles et chaussés de bottes lestées pour mieux prendre pied au moment des marées ... six barboteurs dirigeaient l'appareil jusqu'à l'eau pendant que les manœuvres le laissaient glisser à l'aide d'une amarre courante ... Dès que l'hydravion pénétrait dans l'eau ... la poussée des moteurs l'entraînait vers l'avant et il s'éloignait.'⁴⁶ Dans des conditions favorables, l'appareil pouvait s'envoler à 35 nœuds environ, mais par mauvais temps, l'amerrissage et le décollage exigeaient énormément du pilote. Il en était de même des patrouilles prolongées: 'Il me fallut tellement de temps pour rentrer contre un vent debout que j'ai cru qu'on avait déplacé l'Angleterre.'⁴⁷

Au début, le seul autre pilote canadien de l'unité de combat de Felixstowe était le sous-lieutenant de section B.D. Hobbs, de Sault-Sainte-Marie (Ont.). Ce fut au cours de la quatrième patrouille de la section que Hobbs signala le premier sous-marin repéré. Deux jours plus tard, le 20 avril, deux pilotes anglais, à bord du N^o 8661, larguèrent quatre bombes de 100 livres sur un sous-marin en surface et, le 23, Hallam attaqua à la bombe pour la première fois.* À la fin d'avril, le tableau de chasse de la section comptait huit sous-marins repérés et trois bombardés. On avait perdu un Large America, mais des pêcheurs en avaient recueilli l'équipage. La nouvelle tournure des événements réjouit fort les pilotes qui, depuis le début de la guerre, avaient scruté des milliers de milles sans beaucoup de succès. Les volontaires vinrent en foule offrir leurs services à la section de combat et Hallam observa que ses concitoyens étaient bien en tête: les Canadiens 'semblent être les plus aptes aux manœuvres d'hydravions et il est probable qu'au moins les trois quarts des bons pilotes viennent de ce Dominion.'⁴⁸

En mai, à elle seule, l'unité de combat de Felixstowe repéra sept sous-marins et effectua cinq bombardements. Celui du 20 mai, que livra le sous-lieutenant de

* Des récompenses, dont une agrafe à la DSC de Hallam, furent décernées à la suite de l'attaque du 23 avril, mais les archives établissent de façon probante qu'aucun sous-marin n'a été détruit. Grant, *U-Boats Destroyed*, app. B1, 152.

† Les premiers Canadiens qui rallièrent la section furent H.J. Bat, d'Oakville (Ont.), H.G. Boswell, de Toronto, J.O. Galpin, d'Ottawa, J.L. Gordon, G.R. Hodgson et N.A. Magor, tous trois de Montréal, et V.H. Ramsden, de Toronto. Gordon et Hodgson avaient antérieurement fait partie de la section de défense de Nore. Au sol, ils étaient initiés aux astuces du bombardement par un ancien membre de l'Armée canadienne, l'officier d'armement A. Partridge qui donnait, à leur intention, un 'numéro continu intitulé ... Frightfulness for Fritz.' PIX (T.D. Hallam), *The Spider Web; the Romance of a Flying-Boat War Flight* (Londres: Blackwood, 1919), 53-4.

section Henry G. Boswell, de Cobourg (Ont.),* deuxième pilote d'un officier anglais, le sous-lieutenant de section C.R. Morrish, fit dire à l'historien britannique officiel que l'équipage avait détruit le UC 36 'vraisemblablement le premier sous-marin coulé directement par un avion pendant la guerre.' Cette affirmation fut niée depuis mais, par une étrange coïncidence, un sous-marin britannique, le E 33, fut bombardé (mais non touché) dans les mêmes circonstances, 'dans les mêmes parages et à peu près en même temps.'⁴⁹

En juillet, la section de Felixstowe revendiqua deux autres réussites semblables, mais les témoignages actuellement disponibles ne permettent pas d'en établir le bien-fondé. Néanmoins, l'augmentation générale du nombre de repérages et d'attaques de sous-marins confirme que les patrouilles aériennes harassaient de plus en plus efficacement les opérations diurnes des sous-marins allemands. En mai, juin et juillet, la formation de Felixstowe, notamment, eut une moyenne mensuelle de six repérages et de quatre attaques. En août, à cause du mauvais temps, le nombre de patrouilles aériennes diminua considérablement mais, pendant ce mois, on repéra un total de treize sous-marins, la plupart dans les secteurs de l'ouest des îles Britanniques. Des Sopwith 1½ Strutters, de Prawle Point et de Mullion, forcèrent les sous-marins à plonger, mais ne parvinrent jamais à amorcer une attaque; au dire d'un expert, leurs moteurs étaient trop bruyants. Le lieutenant de section W.J. Sussan, d'Ottawa,† se rendit compte d'un autre danger inhérent au pilotage de ces avions, pendant les patrouilles maritimes de service courant: le moteur de son appareil 'tomba en pièces' et il fut forcé d'amerrir. Par un pur hasard, il fut retrouvé avec son observateur, à la dérive, en gilet de sauvetage, à la nuit tombante, par un destroyer qui les repéra. La même difficulté ne se reproduisit plus; les pilotes de chasse étant nécessaires sur le Front occidental, on licencia les détachements d'avions pour la durée de l'hiver.⁵⁰

L'augmentation du nombre de contacts entre les grands hydravions et les sous-marins dans la mer du Nord, au sud et au sud-ouest de la côte anglaise, fut pour l'Amirauté britannique une des rares caractéristiques encourageantes de la guerre.‡ Cependant, la question de savoir comment défendre la navigation subsistait tou-

* Boswell, arrivé au début de la guerre avec le *Princess Patricia's Canadian Light Infantry*, avait servi dans les tranchées; renvoyé pour invalidité, une fois rétabli, il s'était enrôlé dans le RNAS au Canada, en juin 1916. Sa participation à cette attaque du 20 mai 1917 lui valut la DSC.

† Réformé en octobre 1916, Sussan venait de rallier le RNAS après s'être rétabli au Canada. C.A. Maywood, de Winnipeg, était aussi à Prawle Point. En août, on le trouva inapte au service aérien et il dut démissionner. Un troisième Canadien arriva à Prawle Point, au début de son histoire: H.L. Crowe, de Toronto, qui en était à sa première affectation au service actif. En rentrant d'une patrouille d'urgence de sous-marins, le 22 juin, il périt dans l'écrasement de son appareil sur la plage.

‡ À cette époque, un des Canadiens de Dundee, le sous-lieutenant de section C. McNicoll, de Montréal, fit, le 12 mars 1917, un repérage et une attaque dignes de mention. Elle n'eut pas de succès, mais McNicoll reçut la DSC, en juin 1917. Deux autres Canadiens se trouvaient à Dundee à ce moment: J.G. Ireland, de Montréal, et W.R. Kenny, d'Ottawa, qui devint vice-maréchal de l'Air du CARC au cours de la Deuxième Guerre mondiale. Plusieurs autres Canadiens les avaient rejoints, au début de décembre: F.C. Cressman, de Peterborough (Ont.), (perdu en mer la veille de Noël 1917), S.A. Grant, de Montréal, J.D. Guild, de Kemnay (Man.), C.W. Lott, de Brussels (Ont.), (tué au combat le 20 juillet 1918) et A.H. Sandwell, de Montréal. Sept des quinze pilotes étaient canadiens. Voir McNicoll au commandant de Dundee, 13 mars 1917, Air 1/659/17/122/607.

jours. Le total des navires alliés, britanniques et neutres coulés par les sous-marins augmenta progressivement de 145, correspondant à 291 459 tonnes, en janvier, à 354 navires, soit 834 549 tonnes, en avril. Les seules pertes britanniques atteignirent leur sommet durant la 'quinzaine tragique' entre le 17 et le dernier jour d'avril, alors que les mines et les sous-marins détruisirent 400 000 tonnes du total britannique de 545 000 tonnes pour le mois; une forte proportion de ces pertes se produisit à quelque 200 milles du littoral sud-ouest de l'Irlande et dans les voies d'accès de l'ouest de la Manche. Le 1^{er} mai, le Premier Lord de l'Amirauté demanda donc de contrôler impitoyablement l'activité maritime. L'Amirauté eut enfin recours à l'ancienne formule des convois.⁵¹

Depuis juillet 1916, les navires côtiers faisant la navette à Hoek van Holland traversaient en convoi. À compter d'avril 1917, les Large Americas de Felixstowe exploraient la route à l'avance et accompagnaient les 'bateaux à bœufs'; c'est ainsi que les pilotes appelaient les transports de bétail. En février 1917, le commerce franco-anglais du charbon se faisait en convois et, à compter de la fin d'avril, on en organisa d'autres, entre les Orcades et la Norvège. La division anti-sous-marine recommandait maintenant de former des convois océaniques; l'Amirauté accepta, mais non sans hésitation. Bien qu'un convoi, parti de Gibraltar, le 10 mai, et rencontré par un Large America des Sorlingues, fût arrivé à bon port, l'adoption courante de cette formule se fit encore attendre pendant deux mois. Le premier convoi à destination de l'Angleterre quitta Hampton Roads, en Virginie, le 24 mai et, deux mois plus tard, les convois transatlantiques commencèrent à naviguer suivant un horaire régulier. D'abord, les pertes diminuèrent mais, tout au cours de l'été, elles demeurèrent à un niveau inacceptable, car on acheminait encore isolément une grande partie des navires et on comptait trop sur les dispositifs de patrouille pour déceler et détruire les sous-marins. Les pilotes d'hydravions à flotteurs et d'hydravions à coque (sauf ceux qui rencontraient les convois à leur entrée dans les voies d'accès de l'Ouest ou qui escortaient les 'bateaux à bœufs') avaient tout simplement reçu l'ordre d'exécuter leurs patrouilles normales mais, dès qu'ils apercevraient un convoi, ils devraient considérer sa protection 'comme leur tâche primordiale.'⁵²

Face à la difficulté de localiser les convois entrants, les submersibles allemands à long rayon d'action étaient passés à l'attaque des navires partants qu'on acheminait encore isolément. Par conséquent, on fixa au 13 août le départ du premier convoi à la sortie. À la vérité, ce fut entre l'automne de 1917 et le printemps de 1918 que la formule des convois donna enfin une nouvelle tournure à l'offensive sous-marine allemande. Le RNAS participa à ce triomphe. Les ballons captifs assurèrent un si bon point de vue que les sous-marins ne pouvaient se mettre en position d'attaque, sans être repérés; les dirigeables souples assurèrent le même genre de protection; ils pouvaient aussi attaquer les sous-marins, mais sans beaucoup de succès.

L'Amirauté ne publia jamais de statistiques montrant le rapport qui existait entre le tonnage des navires arrivés à bon port et le nombre d'heures de vol des escortes de convoi. L'État-major de la marine insistait plutôt sur le nombre de sous-marins repérés et attaqués chaque mois. Il revint à un Américain, commandant l'Aéronavale des É.-U. dans les eaux européennes, d'observer, dans un compte rendu de février 1918: 'Je ne suis pas d'accord que ... la meilleure mesure

de l'effet positif des patrouilles soit le nombre de sous-marins coulés car, à mon avis, la valeur des patrouilles s'établit le mieux d'après l'étendue de la protection qu'elles assurent à nos navires.' Comme il le signalait, 'l'impossibilité de détruire tient du fait que le sous-marin bénéficie d'un long préavis et plonge; cette précaution protège les navires amis, objet même de la patrouille.'⁵³ Sans aucun doute, le repérage de sous-marins allemands activait l'adrénaline et soutenait le moral; les aviateurs n'auraient probablement pas aimé que l'absence même de repérage puisse constituer la preuve qu'ils s'acquittaient efficacement de leur tâche. De juillet à décembre 1917, les hydravions à flotteurs, les hydravions à coque et les avions des bases territoriales effectuèrent 3 779 patrouilles, dont 362 escortèrent des convois. Au cours de 7 592 heures de vol, ils repérèrent 86 sous-marins et en attaquèrent 58. Le rapport entre les repérages et les heures de vol des dirigeables fut légèrement inférieur.⁵⁴

Le 18 août 1917, le seul Canadien, à Cherbourg, le sous-lieutenant de section R.T. Eyre, de Toronto, repéra un sous-marin, mais il ne put l'attaquer avant qu'il plonge. Un mois plus tard, le sous-lieutenant de section W.A.N. Davern, de Belleville (Ont.), bombardra un sous-marin sans succès apparent, au cours d'une patrouille au large de Yarmouth. En sortant de Felixstowe, B.D. Hobbs et R.F.L. Dickey effectuèrent une vaine attaque, le 28 septembre. Le lendemain, un autre hydravion à coque de Felixstowe bombardra un sous-marin et, en octobre, la section de combat fit part de trois repérages et d'une attaque par un hydravion à coque; à cette occasion, le sous-lieutenant de section H.S. Wilson, de Westmount (Québec), occupait le siège du deuxième pilote.⁵⁵

En octobre, le lieutenant de section McGill prit à partie deux sous-marins, au large des Sorlingues; les résultats restèrent incertains. Le 29 octobre, alors qu'il cherchait un avion perdu, le lieutenant de section Leckie repéra un périscope à Yarmouth, mais il fut incapable d'attaquer efficacement. Quatre jours plus tard, J.O. Galpin, un des pilotes de Felixstowe, volant dans un nuage morcelé, surprit un sous-marin et l'attaqua sans succès. Le 3 décembre 1917, un des deux Canadiens du HMS *Riviera*, le sous-lieutenant de section N.I. Larter, de Toronto,* bombardra sans succès un sous-marin en surface à trente milles à l'ouest-nord-ouest du cap de la Hague. En décembre, Galpin et son équipage effectuèrent la seule attaque de ce mois, livrée par un appareil de Felixstowe; ils repérèrent deux sous-marins et purent larguer une bombe sur l'un d'eux. À Cherbourg, juste avant Noël, Eyre attaqua et, de ce fait, détourna un sous-marin à l'affût d'un convoi français au large du cap de la Hague. Le 20 février 1918, Leckie surprit deux sous-marins et réussit à en attaquer un, à trente milles environ au nord-est du Grand Yarmouth. À ce qu'il dit, l'arrière du navire sortit de l'eau, le sous-marin chavira, puis disparut suivant un angle de 60 degrés mais, encore une fois, les archives ne signalent aucune destruction de sous-marin allemand, imputable à l'aviation. Deux autres attaques eurent lieu en mars; l'une par Eyre, à partir de Cherbourg, et l'autre par le sous-lieutenant de section H.B. Kerruish, de Fergus

* L'autre Canadien était B.N. Harrop, d'Indian Head (Sask.), qui servit à bord du porte-avions de novembre 1916 à juillet 1918. Larter et son observateur disparurent sans laisser de trace, le 9 décembre 1917.

(Ont.), parti du porte-avions *Campania*.⁵⁶ Les aviateurs de la marine repèrent et harrassèrent les sous-marins allemands, mais aucun avion ennemi ne parvint à les arrêter.

La suprématie de l'air en mer du Nord avait un certain rapport avec les opérations défensives territoriales. Quand les longs courriers *Large America* commencèrent à arriver, on les garda sur le qui-vive à Felixstowe, à Yarmouth* et à Killingholme, en vue d'intercepter les zeppelins, en deçà de 150 milles du littoral britannique. Le 14 mai 1917, Leckie et son copilote s'engagèrent dans une nouvelle étape décisive de la campagne contre les dirigeables allemands. Des recoupements de sans-fil avaient localisé un zeppelin près du bateau-phare de Terschelling; à 0500 heures, l'équipage de l'hydravion repéra sa proie, quinze milles plus loin, à quelque 3 000 pieds d'altitude, en mission de relevé de mines. Leckie, à 6 000 pieds d'altitude, fit larguer trois de ses bombes de 100 livres afin d'alléger son appareil et d'en améliorer le rendement; il exécuta un bref piqué à quatre-vingt-dix nœuds, en se redressant légèrement à l'arrière du dirigeable. À vingt pieds sous les nacelles du poste de tribord, son copilote anglais tira des balles incendiaires dans l'enveloppe du dirigeable, jusqu'à ce que son fusil-mitrailleur s'enraye. Mais, quand l'hydravion pivota à tribord toute, une faible lueur commençait à s'étaler à l'intérieur; en quelques secondes, le L 22, dont le numéro se voyait clairement, était devenu une torche en flammes plongeant à la mer, queue la première. Bientôt il ne resta plus à la surface qu'une 'masse de cendres noires d'où s'élevait et où se maintenait une colonne de fumée brune d'environ 1 500 pieds de hauteur.'⁵⁷ Pendant un certain temps, le sort du L 22 resta une énigme pour les Allemands, car Leckie avait fermé son poste de sans-fil à 80 milles au large de sa base.

Dans les brumes du matin du 24 mai, Galpin et Leckie partirent de nouveau à bord du même appareil en vue d'intercepter les zeppelins rentrant d'un raid contre l'Angleterre. Cette fois, ils se trouvèrent subitement en dessous du L 40 qui grimpa à toute vitesse pour prendre de l'altitude; selon Galpin, 'il lança un écran de fumée qui lui permit d'atteindre la masse de nuages.' Par hasard, le même épisode se répéta avec les mêmes protagonistes, le 5 juin, quand ils attaquèrent le L 40 en patrouille à l'ouest, au large du bateau-phare de Terschelling. Une fois de plus, les Allemands négligèrent de se rendre compte qu'un nouveau type d'appareils était en cause.⁵⁸

Ils persistaient dans leur ignorance, le 14 juin, quand le L 43, accompagné du L 23, effectua une patrouille chargée de protéger des balayeurs de mines occupés à nettoyer un champ de mines britannique, situé à quarante milles au nord de Terschelling. Grâce à un recoupement de sans-fil, Hobbs et Dickey partirent à leur recherche à bord d'un *Large America*. À 0840 heures, ils repèrent le L 43, à une altitude de 1 500 pieds, au large de la côte hollandaise, à Vriesland.

Nous nous lançâmes, écrivirent les pilotes, à l'attaque à pleine vitesse en nous élevant à 2 000 pieds ... Hobbs pilotait l'appareil ... En approchant du zeppelin, nous piquâmes vers la

* Les Canadiens cantonnés à Yarmouth au cours de l'été de 1917 étaient: G.R. Haliday, de Victoria, R. Leckie et N.W. Leslie, de Winnipeg, et G.H. Simpson, de Toronto.

† Les quatre membres du *Large America* qui détruisit le L 22 furent décorés: Galpin et Leckie reçurent le DSO et les deux sous-officiers, la DSM.

queue à 100 nœuds environ. Nous pouvions voir son numéro L 43 sur la queue et à l'avant ainsi que la croix de Malte dans un cercle noir. La mitrailleuse du centre tira des traçuses et quand nous nous trouvâmes à 100 pieds environ au-dessus de lui, le sous-lieutenant Dickie (sic) lança des munitions Brock et Pomeroy au moment où notre appareil passait de biais au-dessus de la queue, de tribord à bâbord. Après deux rafales, le zeppelin éclata en flammes. Moteurs éteints, nous pivotâmes brusquement à tribord pour le survoler de nouveau; à ce moment, complètement enveloppé de flammes, il dégringolait très rapidement.⁵⁹

Pour le commandement allemand, le L 43 s'était tout simplement perdu mais, plus tard le même jour, le L 46 révéla ce que dut être le sort du dirigeable. Il rencontra Galpin et Leckie qui suivaient une piste recueillie dans les dépêches de sans-fil du dirigeable. Le zeppelin s'échappa en laissant tomber de l'eau de lest et en s'élevant rapidement à 18 700 pieds au large du bateau-phare de North Hinder pendant que, de son plafond de manœuvre, l'hydravion le mitraillait sans succès. Le *Fregattenkapitän* Peter Strasser, chef de la Division aérostatique navale allemande, conclut que le L 43 avait été descendu par le même avion que celui qui avait attaqué le L 46. On s'entoura de nouvelles précautions et on prescrivit pour toutes les patrouilles à venir une altitude minimale de vol de 13 000 pieds. Pour les équipages, cette disposition eut pour effet que 'chaque vol d'éclaireur devint aussi accablant qu'un raid contre l'Angleterre.' Au plan technique, les hydravions à coque avaient radicalement diminué l'efficacité du dirigeable dans sa fonction fondamentale, la reconnaissance des sous-marins et des mines britanniques.⁶⁰

De bon matin, le 26 juillet, le Service des renseignements de la marine capta les émissions radio des L 44, L 45 et L 46, en patrouille dans la baie de Heligoland; pour Leckie et Galpin, c'était une occasion d'en finir avec leur vieil adversaire le L 46. À 0935 heures, ils étaient aux trousses du dirigeable qui, ne soupçonnant rien, cheminait à 10 000 pieds, en dépit des ordres. L'équipage du dirigeable se rendit subitement compte de la présence d'un importun et sa manœuvre soudaine d'évasion offrit un spectacle électrisant aux témoins. Dans son étonnement, Leckie s'écria: 'Tu vois ça, Galpin! Il est en panne!' au moment où le L 46 jeta du lest et se cabra à un angle de 15 à 20 degrés, échappant ainsi à ses poursuivants.⁶¹

Afin de parer aux allures changeantes des opérations aériennes au-dessus de la mer du Nord, en 1917, les Allemands réorganisèrent et agrandirent leur service naval aérien et en confièrent le contrôle centralisé à un chef de l'aéronavale. Ils augmentèrent les effectifs réels des quatre bases opérationnelles, toutes situées sur les îles de la côte. Ils affectèrent 32 hydravions à List, 24 à Heligoland, 48 à Norderney et 20 à Borkum.⁶² Ils partagèrent en neuf secteurs les régions que devaient reconnaître chaque base en insistant surtout, au début de l'année, sur la nécessité de la surveillance et de la protection des flottilles de balayage de mines.* Quand les *Large Americas* se montrèrent devant Borkum même, la base entreprit de fournir des échelons de combat, tandis que Nordeney assumait la responsabilité

* La répartition générale des tâches s'établissait en fonction des régions: List était responsable des régions en face de la côte danoise, Heligoland et Nordeney, de la haute mer jusqu'au milieu de la mer du Nord, et Borkum, des régions longeant la côte hollandaise. G.P. Neumann, *The German Air Force in the Great War* Londres: Hodder & Stoughton, 1920), 267-8.

de la reconnaissance et de la protection des balayeurs de mines. La plupart des missions de ces bases étaient effectuées par diverses versions de l'hydravion Friedrichshafen FF 33; à compter de mai, ils commencèrent à prendre livraison du biplace Friedrichshafen FF 49C, muni d'un moteur Benz de 200 ch, plus puissant et armé de deux mitrailleuses. En 1917, un autre nouveau venu, le biplace Brandenburg W 12, était un hydravion de chasse conçu par Ernst Heinkel; son moteur Benz de 150 ch lui assurait une vitesse maximum de 100 milles à l'heure. Il était donc plus rapide que tout avion britannique de la même classe. De puissance ascensionnelle remarquable et muni de mitrailleuses à l'avant et à l'arrière, le W 12 était conçu spécifiquement pour tirer de l'arrière, tout au contraire des monoplaces antérieurs de type Rumpler, Albatros et Brandenburg, qui constituaient la masse de forces défensives de chasse.⁶³

En mai, les hydravions de chasse allemands commencèrent à se lancer à l'attaque des Large Americas. N.A. Magor figura dans un de ces incidents, le 19. Le 4 juillet, les Allemands adoptèrent une formule de rechange plus efficace en lançant quatorze Gothas contre Felixstowe. Ils parvinrent à démolir un hydravion à coque, à en avarier gravement un autre et à tuer huit personnes, mais l'effet de surprise étant perdu, un deuxième raid, le 23, fut sans effet.⁶⁴

Le zeppelin apprit à éviter les engagements avec les Large Americas; au début de septembre, le RNAS appliqua une nouvelle formule consistant à mettre à profit l'appui mutuel d'un DH4* et d'un hydravion à coque. Le 5 septembre, Leckie, pilotant un Large America, était accompagné du chef d'escadrille V. Nicholl qui assumait la direction intégrale de l'expérience. Ils vinrent en contact avec le L 44 et le L 46, mais ils durent rompre l'engagement quand le moteur du DH4 commença à caler; juste à ce moment, leur appareil fut avarié par le feu de l'artillerie antiaérienne d'une force navale allemande de croiseurs et de destroyers qu'il survolait. Le moteur du DH4 finit par s'arrêter complètement et l'appareil se posa lourdement à plat sur une mer déchaînée, à une cinquantaine de milles de sa base. Nicholl et Leckie eurent aussi des difficultés avec un moteur, qui annonçait un voyage de retour pour le moins horripilant. Assuré qu'il ne pourrait pas remettre l'appareil en vol, 'Bob Leckie rabattit tout simplement le nez du 8666 et mit le cap sur Gilligan et Trewin.' Pendant les trois heures et demie suivantes, Leckie vogua en mer vers Yarmouth, puis il manqua d'essence. Sans vivres et sans eau, six hommes, aux prises avec le mal de mer, étaient à la dérive dans un hydravion avarié qu'il fallait constamment écoper pour le garder à flot. Le compte rendu officiel de Nicholl décrit laconiquement la situation: 'Alors, nous fûmes à la dérive de 7 heures du soir, le 5, jusqu'à 2 heures de l'après-midi, le 8 ... puis le HMS *Halcyon* nous recueillit et nous toua à Yarmouth.'⁶⁵ Nicholl et Leckie reçurent chacun le DSO.

Le 1^{er} octobre eut lieu une autre démonstration de détermination en matelotage. Après une habile manœuvre de 20 minutes, à bord d'un hydravion à coque

* On avait d'abord envoyé, à Yarmouth, deux DH4 de bombardement et de reconnaissance (mus par un moteur RAF de 200 ch construit par Napier, et munis de trois gros réservoirs assurant une autonomie de vol de 14 heures) en vue d'une mission de reconnaissance photographique à l'ouest du canal de Kiel.

Porte, au large de North Hinder, au cours d'une escarmouche de parcours contre deux hydravions à coque et un avion, l'enrayage de deux moteurs força Hobbs* à se poser. Avant de détalier, les Allemands le mitraillèrent encore une fois, puis il resta à l'équipage du Porte de rafistoler l'appareil et d'entreprendre un pénible retour à la surface de l'eau. Il fut pris en touage près du littoral anglais, neuf heures après l'engagement.⁶⁶

Bien que les forces navales eussent convergé en grande partie vers les eaux territoriales britanniques et que l'activité du RNAS (surtout celle des Canadiens) fût plutôt centrée là, on affecta d'importants éléments de la marine et de l'aviation de la Méditerranée aux zones de guerre d'Italie, des Balkans et de Turquie, ainsi qu'au maintien de routes maritimes directes vers l'est. Les Canadiens, moins nombreux en Méditerranée, constituèrent une plus faible proportion des équipages aériens,† mais on devait les trouver dans toutes les étapes des opérations. Tout au cours de cette période, le service aéronaval de ce théâtre d'opérations fut une sorte d'orphelin qui recevait de l'équipement et même des militaires dont on ne voulait pas en France ou en Angleterre. Ainsi, en 1916, on avait envoyé en douce le commandant d'escadre Samson à Port Saïd. En utilisant les porte-hydravions *Ben-my-Chree* (coulé en février), *Empress*, *Anne* et *Raven II*, jusqu'en novembre 1917, il envoya ses appareils en missions de bombardement, de reconnaissances et de repérage, surtout en tant que soutien de l'armée.‡ En décembre 1916, le commodore Murray Sueter avait proposé de torpiller Wilhelmshaven en faisant appel à des porte-hydravions ou, à partir de bases terrestres italiennes, de lancer une attaque contre la flotte autrichienne, dans l'Adriatique; en janvier 1917, on lui confia le commandement de la nouvelle 6^e Escadre, qui groupait les avions britanniques dans l'Adriatique. Cette nomination non seulement entraîna le départ de Sueter de l'Amirauté, où il était devenu quelque peu embarrassant, mais elle lui procura aussi l'occasion de réaliser ses desseins.⁶⁷

Dans l'Adriatique, la plus grande préoccupation était d'empêcher les sous-marins allemands de sortir des ports autrichiens, de Cattaro en particulier, pour entrer dans la Méditerranée. Tout comme dans le Pas de Calais, les forces navales disponibles établirent un barrage de mines, en dehors de la base ennemie (c'-à-d. à travers le détroit d'Otrante), et le firent patrouiller par des chalutiers et des cordiers; mais le barrage d'Otrante eut encore moins de succès que celui du Pas de Calais. Aux termes du décret d'effectifs aériens de 1917, six pilotes et un mécanicien canadiens étaient au nombre du personnel de la 6^e Escadre, lors de sa forma-

* Hobbs s'était signalé par son travail à Felixstowe; on lui décerna la DSC, le 22 juin 1917, le DSO, le 20 juillet 1917, une agrafe à sa DSC, le 30 novembre 1917, et enfin des citations à l'ordre du jour le 17 novembre et le 19 décembre 1917. Il fut chef instructeur de plusieurs pilotes d'hydravions britanniques, canadiens et, plus tard, américains.

† Seuls les chiffres relatifs à la mer Égée se comparent à ceux des théâtres d'opérations du Nord. Au début de 1917, 14 des 52 pilotes cantonnés là étaient des Canadiens. En avril 1918, il y en avait 22 sur 100. Grande-Bretagne, Amirauté, *Navy List* (Londres: HM Stationery Office, 1917), 1, 431-431x, 1A, 1119-53.

‡ À diverses époques de l'année, les pilotes M.C. Dover, de Winnipeg, F.C. Henderson et T.G.M. Stephens, tous deux de Toronto, et l'observateur D.P. Rowland, de Winnipeg, servirent sous les ordres de Samson. Pour ce qui est du rôle de soutien de l'armée en Macédoine, voir le Chapitre xv.

tion; elle était dotée d'une douzaine d'hydravions Short et Sopwith Baby pour surveiller les barrages, de douze Shorts porte-torpilles, de six avions d'escorte biplaces et de six Shorts destinés à l'école de torpillage de Malte. En juin, le lieutenant de section John A. Barron, de Stratford (Ont.), arriva avec un détachement spécial de montage et d'épreuve des six dirigeables de surveillance sous-marine vendus aux Italiens; il était aussi chargé de donner des cours de vol. Il garda, jusqu'en janvier 1918, le commandement du détachement de Grottaglie Aeroscalo, près de Tarente. Cinq autres Canadiens rallièrent l'escadre vers la fin de 1917.* Cependant, les résultats ne furent pas spectaculaires. À la fin de l'année, les patrouilles aériennes d'Otrante avaient repéré huit sous-marins et en avaient attaqué six, mais les submersibles continuèrent de franchir le détroit, surtout la nuit. À l'automne, le plan de Sueter d'attaquer Cattaro échoua, à cause du mauvais temps et, subséquemment, tous les énergies s'orientèrent vers la patrouille du barrage; le 15 décembre, il ne restait plus que six appareils en état de voler.⁶⁸

Dans la mer Égée, la 2^e Escadre, avec ses 76 avions, poursuivit les missions élaborées en 1916. Les Escadrilles 'A' et 'D,' basées à Thasos et à Stavros, servirent aux reconnaissances et aux bombardements au sud de la Bulgarie et dans la Struma inférieure; stationnée à Imbros, l'Escadrille 'C' fut chargée de missions identiques au-dessus du territoire turc; l'Escadrille 'B,' de Thermi, sur l'île de Mytilène, fit la patrouille des sous-marins et effectua des raids de harcèlement dans la région de Smyrne. Au printemps, on coupa de moitié les Escadrilles 'B' et 'C' pour créer l'Escadrille 'E' (quatre biplaces Sopwith 1½ Strutters et un Sopwith Triplane), basée sur l'Hadzi Junas, et l'Escadrille 'F' dotée de Sopwith 1½ Strutters monoplaces, cantonnée sur l'Amberkoj et, plus tard, à l'aérodrome Marian, en appui de l'armée du front de Macédoine. Au milieu de l'été, on forma l'Escadrille 'G' (Henri Farmans) à Mudros; on l'affecta aux bombardements nocturnes et aux patrouilles anti-sous-marines. Les hydravions de la 2^e Escadre décollaient de Stavros, de Thasos et du HMS *Ark Royal*, en attendant la construction d'une cale de lancement à Mudros. Les dirigeables de surveillance sous-marine furent basés à Cassandra et à Mudros. En février, on établit dans la baie de Suda, en Crète, une unité de quatre hydravions, chargée de la patrouille sous-marine; elle devait aussi veiller à ce que le *Goeben* ne sorte pas des Dardanelles.† Ces dispositions furent l'objet de diverses modifications au cours de l'année, surtout à l'arrivée d'un Handley-Page 0/100, en juillet; il effectua plusieurs envolées à longue distance

* Les Canadiens affectés à la 6^e Escadre, pendant la guerre, furent J.R. Bibby, de Niagara Falls (Ont.), qui venait de Gibraltar (tué au combat, à Malte, le 11 juin 1917), M.G. Dover, de Winnipeg, et F.C. Henderson, de Toronto, après le coulage du *Ben-my-Chree*, W.C. Ault, de Toronto, G.H. Boyce, d'Ottawa, F.E. Fraser, de Winnipeg, E.G. Hellwith, d'Allandale (Ont.), W.H. Mackenzie, de Victoria, H.G. Raney, d'Ottawa, et E.C.R. Stoneman et F. Wood, de Toronto. A.R. Layard, de Saanich, (C.-B.), mécanicien d'escadre, reçut subséquemment l'Ordre de l'Empire britannique en reconnaissance de ses bons offices à Tarente. En avril 1918, cinq des 41 pilotes étaient canadiens.

† Au nombre des Canadiens affectés à ces unités se trouvaient: dans l'Escadrille 'A,' G.T. Bysse, d'Ottawa, (prisonnier de guerre le 17 février 1917), J.M. Ingham, de Toronto, (tué au combat le 30 mars 1917); dans l'Escadrille 'C,' J.R.S. Devlin, d'Ottawa, A.G. Woodward, de Victoria; dans l'Escadrille 'G,' D.M. Ballantyne, de Montréal, Angus D. Macdonald, d'Ottawa; dans l'unité d'hydravions de la baie de Suda, R.E. Spear, de Winnipeg, et F.P.L. Washington, de Hamilton.

entre les mains de son premier pilote régulier, J.N.W. Alcock qui, plus tard, réussit la première traversée transatlantique sans escale. Dans la nuit du 30 septembre, accompagné d'un deuxième pilote, le sous-lieutenant de section Hugh Aird,* de Toronto, Alcock ne rentra pas d'une mission à Constantinople. Les deux furent faits prisonniers de guerre.⁶⁹

Dans l'histoire de la 2^e Escadre pendant cette période, l'événement de loin le plus important fut l'évasion du *Goeben* et du *Breslau* des Dardanelles, le 20 janvier 1918. La situation offrait au RNAS une occasion sans pareille de lancer une attaque aérienne sur un cuirassé de ligne. Le *Breslau* fut victime des mines et le *Goeben* s'était échoué sur un banc de sable, pendant une attaque aérienne lancée par des DH4 venant d'Imbros et de Mudros; il offrait une cible attrayante. Donc, pendant huit jours et huit nuits, dans des conditions climatiques plutôt défavorables, au cours de 270 sorties, les avions larguèrent en vain plus de quinze tonnes de projectiles, dont des bombes de 112 livres.† Le 25 janvier, le HMS *Manxman* arriva d'Angleterre avec deux Short 320 et des torpilles aériennes de 18 pouces. Le lendemain, toutefois, le temps étant encore couvert, le *Goeben* avait été tiré du banc de sable avant qu'on puisse le torpiller.⁷⁰ L'impossibilité d'infliger des dommages considérables au cuirassé ne ternit aucunement la réputation du RNAS en Méditerranée.

L'épisode du *Goeben* illustre bien le problème du service aéronaval. Au cours des derniers jours de son existence, le RNAS avait commencé à établir l'importance de l'aviation dans la guerre navale. Pourtant, la résistance aux innovations était encore répandue parmi ses officiers supérieurs qui soutenaient, à juste titre, qu'on n'avait pas encore prouvé la capacité de l'avion de détruire les navires et les sous-marins ennemis. Beatty, commandant de la Grande Flotte, et Wemyss, Premier Lord de l'Amirauté, étaient prêts à expérimenter, mais les événements les desservirent. En accomplissant toutes sortes de missions qu'aucun rapport ne liait les unes aux autres, le RNAS avait répandu les germes de sa propre destruction. Néanmoins, quand on l'incorpora à la nouvelle *Royal Air Force*, la poignée d'hommes et d'appareils dont il se composait en 1914 constituaient maintenant une force de 55 066 aviateurs‡ et de 2 949 avions et hydravions.⁷¹

* Hugh Aird était l'un de deux fils de sir John Aird, directeur général de la Banque canadienne de Commerce, dans les services aériens britanniques. L'autre servait dans le RFC.

† Les Canadiens mêlés à cet épisode furent: C.G. Bronson, d'Ottawa (prisonnier de guerre le 28 janvier 1918), A.S. Girling, adresse inconnue, W. Johnston, de Québec (dont l'avion s'abattit en flammes le 20 janvier 1918), F.J. Mackie, de Winnipeg, C.E. Moore, de Fort William (Ont.), et D.F. Murray et A.G. Woodward, tous deux de Victoria; Bronson, pilote d'un hydravion du HMS *Empress*, fut abattu en créant une diversion le 28 janvier, qui lui valut la DSC et permit à un sous-marin de franchir le Nagara quoique le touage du *Goeben* passa inaperçu.

‡ On sait que 807 Canadiens s'enrôlèrent dans le RNAS; 279 furent tués, périrent ou furent libérés pendant la guerre. Il y avait donc, au moins, 528 Canadiens (environ 10 pourcent des officiers) dans ce service le 1^{er} avril 1918, mais il ne fut pas possible d'en identifier par leur nom plus de 341, qui figuraient sur les effectifs des escadrilles d'opération ou d'instruction. Canada, Quartier général de la Défense nationale, SHist, 'Statistical Printout of File by Province, by Year of Enlistment, by Service, in Computer Programme of Biographical and Service Information Concerning Canadians in the British Flying Services, Canadian Forces Computer Centre, TCAA-2.'

Les Canadiens de tous les grades déplorèrent le démembrement du RNAS dont ils faisaient partie; c'était plutôt pour des raisons sentimentales. 'Ce fut un dur moment, écrivit Raymond Collishaw, quand mon escadrille dut retirer l'emblème de la Marine royale ... que nous avions fièrement exhibé, même pendant notre service avec l'armée sur tous ses fronts.'⁷² Abstraction faite du sentiment, les aviateurs restaient dans leur élément. L'expérience du RNAS avait laissé son empreinte sur eux, sur la *Royal Air Force* et sur le futur Corps d'aviation royal du Canada.

L'aviation et la victoire contre les sous-marins

En 1918, la décision des Allemands d'accorder la priorité absolue à la campagne des sous-marins contre les navires alliés força les Britanniques à consacrer leur effort principal à des contre-mesures. La majorité des pilotes et des observateurs canadiens de l'aéronavale allaient donc participer aux opérations devant aboutir directement ou indirectement à la défaite des sous-marins sur tous les théâtres de guerre, grâce aux patrouilles aériennes offensives, à l'escorte des convois ou aux bombardements tactiques. On allait déployer le maximum des forces contre les submersibles ennemis.

Les aviateurs à bord des navires de la Grande Flotte ou des porte-avions, qui restaient sous l'entier contrôle de la marine, ne ressentirent guère de changement; toutefois, ceux qui faisaient partie des bases terrestres appartinrent à une nouvelle structure subdivisée en régions, en groupes, en escadres et en escadrilles. Peu de signes extérieurs caractérisèrent le nouveau régime. C'était le même train-train quotidien qu'auparavant, sous la même direction. Tous les aviateurs furent autorisés à porter leur ancien uniforme du RNAS ou du RFC, permission qui, interprétée librement par les troupes du temps, donna à la plupart des unités de la RAF une apparence bigarrée et plutôt bizarre.

Quant à la Marine royale, la création de la RAF signifiait qu'elle dépendrait du ministère de l'Air pour la conception et la fourniture des aéronefs répondant à ses besoins. On fit exception pour les aérostats, grâce à une entente privée conclue entre le Premier Lord de l'Amirauté, sir Eric Geddes, et le secrétaire d'État à l'aviation, lord Rothermere. Bien que le poste de Cinquième Lord de l'Amirauté eût été aboli, l'Amirauté avait encore besoin d'un certain personnel qui s'occuperait de la politique et de l'organisation aéronautiques et qui collaborerait avec le ministère de l'Air. Ainsi, le capitaine F.R. Scarlett fut nommé directeur de la Division aérienne au grade de brigadier-général. Étant donné que Scarlett était sous les ordres du contre-amiral Sydney Fremantle, sous-chef de l'État-major de la Marine, l'arme aérienne se retrouvait de nouveau sans voix directe au Conseil de l'Amirauté. Cependant, en 1918, l'aviation était devenue partie intégrante des plans de la marine. À ce moment-là, l'attitude de l'Amirauté envers la RAF fut marquée au coin de la collaboration; elle voulait nettement faire un succès de ce nouveau service.

À la fin d'avril, le ministère de l'Air était en désarroi; Rothermere et la plupart des membres du Conseil de l'Air avaient démissionné. Le départ de Mark Kerr, par suite de 'certaines divergences de vues en matière de stratégie' avec le général Trenchard, chef de l'État-major de l'Air pendant une brève période, et la disparition des fonctions temporaires de sous-chef revêtirent une importance particulière pour la marine. Le maître-général du personnel, le major-général G.M. Paine, demeurait le seul membre du Conseil ayant une formation navale. Le nouveau ministre de l'Air, sir William Weir, le nouveau chef de l'État-major de l'Air, le major-général F.H. Sykes, étaient deux chauds partisans d'un programme de bombardement stratégique pour la RAF; c'est le rôle qui fut mis en évidence dans la première déclaration de principes de Weir le 23 mai. La marine pouvait respirer plus à l'aise après la promesse de Weir que les forces dirigées de façon indépendante par le ministère de l'Air seraient affectées à l'armée ou à la marine, selon les besoins, mais surtout s'il jugeait 'qu'il fallait renforcer rapidement les patrouilles aériennes anti-sous-marines.'¹

La guerre anti-sous-marine imposa à la Grande Flotte les opérations qu'elle dut entreprendre en 1918. Beatty abandonna à regret son principe de 'chercher et détruire' qu'il avait dicté à ses unités principales et il revint à celui de 'guetter et attendre' que Jellicoe avait adopté antérieurement. Comme l'explique Beatty, 'La stratégie voulue ... ne consiste plus à forcer à tout prix l'ennemi au combat, mais plutôt à le confiner à ses bases ... Cela ne veut pas dire qu'il faille éviter toute rencontre si les conditions nous sont favorables, ni que notre rôle doive rester passif.'² Beatty et l'Amirauté convinrent d'amplifier les programmes de pose de mines existants, en vue de refréner les mouvements de la Flotte de haute mer allemande et d'aider à la destruction des sous-marins. On élargirait les champs de mines de la baie de Heligoland; on compléterait le barrage du nord entre l'Écosse et la Norvège et on renforcerait la barrière de mines dans le Pas de Calais. L'énoncé de la politique navale approuvée par le Cabinet de Guerre, le 18 janvier, précise la relation de ces plans avec la stratégie globale: 'De l'avis du Conseil, ces champs de mines vont nuire sérieusement aux mouvements des sous-marins et des navires de surface ennemis ... En même temps, la libération consécutive des destroyers et des navires auxiliaires, qui servent en ce moment ... dans le Pas de Calais, permettra de déclencher des opérations secondaires, de lancer des forces à la chasse aux sous-marins, de dégager la pression exercée sur les unités de destroyers de la Grande Flotte et d'améliorer sensiblement la situation de la navigation entre l'Angleterre et la France.'³ Les planificateurs à la marine espéraient également que le mouvement continu des patrouilles aériennes et des poseurs de mines escortés de leurs navires provoquerait des engagements avec les éléments allemands de pose de mines. De plus, ils envisagèrent de renouveler les attaques air/mer contre les ports flamands aux mains de l'ennemi.

À la mi-avril, Beatty amena la Grande Flotte au sud du golfe du Forth en vue de raccourcir la durée du déplacement vers les étendues sud de la mer du Nord. Le contre-amiral R.F. Phillimore, commandant l'aviation, exerçait un contrôle administratif complet sur les unités plus-lourdes-que-l'air à terre et sur mer; il était également le conseiller et l'adjoint du commandant en chef de l'aviation. Il se

tenait lui-même à bord du *Furious*, navire nouvellement armé; les autres unités de l'escadre de porte-avions stationnées à Rosyth étaient le *Pegasus*, le *Nairana* et le *Campania*.^{*4}

La Grande Flotte était en train de remplacer les hydravions par des avions de reconnaissance. Le 3 novembre, des envolées réussies à partir du *Campania* par le biplace Sopwith 1½ Strutter avaient permis de le désigner pour remplacer l'hydravion Short en tant qu'appareil de reconnaissance embarqué. Le *Furious* reçut une escadrille de quatorze 1½ Strutters, en mars. Lorsque, le 4 avril, un Sopwith portant une charge complète décolla de la tour avant du croiseur de bataille *Australia*, le Comité des opérations décida d'armer les croiseurs de bataille et, plus tard, deux navires dans chaque division, d'une escadre de combat, d'un avion de reconnaissance à la proue, en plus d'un chasseur à la poupe.⁵

Le reste de l'escadre de porte-avions tirait de l'arrière sur le *Furious* pour ce qui était de la conversion aux aéroplanes.† Le vieux *Campania*, en radoub à Scapa Flow, était au bas de la liste des unités à transformer et il garda ses hydravions Fairey Campania. Ces appareils avaient été spécialement conçus pour servir à la reconnaissance embarquée et ils pouvaient encore être utiles. En mars, servant dans la Patrouille du Nord au large des îles Orcades, H.B. Kerruish, de Fergus (Ont.), et son observateur aperçurent le remous causé par le capot d'un sous-marin faisant surface à environ huit milles en avant. Ils poussèrent le Fairey Campania à sa pleine vitesse de 80 nœuds et ils larguèrent deux bombes de 100 livres à 800 pieds en avant du tourbillon laissé par le sous-marin en plongée rapide. Kerruish 'crut qu'une bombe explosa directement au-dessus ou très près du sous-marin.'⁶ Cependant, rien ne monta à la surface. Les archives allemandes ne mentionnent aucun sous-marin coulé ou avarié dans cette zone, au cours de cette période.

* À ce moment-là, seuls huit officiers canadiens de la RAF faisaient partie des effectifs de la Grande Flotte: deux en tant que pilotes d'avion, trois en tant que pilotes d'hydravions et les autres à titre d'observateurs d'aérost. Les pilotes d'avion G.W.J.G.J. Dunn, de Winnipeg, et H.D. Jack, de Toronto, suivaient un cours avancé à East Fortune. George Breadner, de Winnipeg, et H.B. Kerruish, de Fergus (Ont.), tous deux inscrits au registre du *Campania* et F.G. Hellmuth, d'Allandale (Ont.), à Rosyth, étaient des pilotes d'hydravion. G.B. Carr et L.G. Gallwey, adresses inconnues, et A.B. Hopper, d'Ottawa, étaient des observateurs d'aérost, sous les ordres de l'amiral commandant la 2^e Escadre de combat. R.F.J. Dixon et R.M. Walkey, tous deux de Toronto, étaient des pilotes d'avion qui servirent au sein de la Grande Flotte au cours des quelques derniers mois ayant précédé l'armistice. Arrivèrent plus tard à titre de pilotes d'hydravion: N.J. Laughlin, de Belfountain (Ont.), et H.R.F. Richardson, d'Ottawa, à bord du *Pegasus*, et G.H. Simpson, de Toronto, pilote expérimenté d'appareils de porte-avions, à bord du *Nairana*.

† Il semble que ce soit Scarlett qui ait employé pour la première fois le terme générique de 'porte-avions' dans une note qu'il adressait au ministère de l'Air le 4 mai 1918. L'Amirauté confirma l'appellation dans un Ordre intérimaire donné à la flotte à la fin du mois, mais à 'porte-avions' elle substitua 'porte-hydravions,' parce que les navires 'portaient à la fois des hydravions et des avions.' Les directives de l'Amirauté n'apparaissent pas dans l'étude de ce sujet par Roskill. Scarlett au DSD, 4 mai 1918, Air 1/277/15/226/126, partie 1; *Confidential Admiralty Interim Order* 2592, 31 mai 1918, confirmé par *Confidential Monthly Order* 2592, juillet 1918; S.W. Roskill, éd., *Documents relating to the Naval Air Service*, Vol. 1: 1908-1918, (Londres: Navy Records Society, 1969), 668.

Lorsque les pilotes d'avions ralliaient la flotte, ils étaient affectés, sur papier, au *Furious*, à moins d'être envoyés directement aux trois plus vieux porte-avions. Bon nombre d'entre eux étaient des diplômés frais émoulus, choisis pour leur adresse à l'atterrissage au cours de leur stage d'instruction élémentaire. Le cheminement du lieutenant G.W. Dunn, de Winnipeg, est typique. Le 11 mars, il arriva à la base aérienne d'East Fortune, sise du côté sud du golfe du Forth et, comme les autres nouveaux pilotes, il pratiqua l'atterrissage sur un simulacre de pont de navire peint sur la piste.* En juin, il fut muté à Turnhouse, station de la RAF située plus près de Rosyth; c'était le principal dépôt d'approvisionnement des chasseurs et une réserve de pilotes. C'est à cette base que Dunn passa son épreuve finale de cinq décollages du pont du *Pegasus*.† Il s'embarqua ensuite sur le *Birkenhead* de la 3^e Escadre de croiseurs légers, à titre de pilote de tourelle.⁷

Au milieu de l'été, la Grande Flotte possédait une force de chasse imposante de 34 appareils. Les pilotes de chasse de la flotte, qui comptaient un certain nombre de Canadiens, étaient censés manœuvrer par couples ou par sections au combat. Au début, les tactiques étaient rudimentaires et c'est l'ancienneté du navire qui déterminait le commandement du groupe dans les airs.‡ C'est ainsi que le sous-lieutenant W.S. Lockhart, de Moncton, devint chef de section à la tête de quatre ou cinq pilotes de la 4^e Escadre de croiseurs, parce que le *Sydney* était le navire amiral; il avait pour tâche de les ramener 'en formation libre' à des bases terrestres, lorsque la flotte rentrait de ses exercices ou de ses opérations. Plus tard, à Turnhouse, on essaya d'intégrer les Camels dans des groupes tactiques utiles. Chaque unité aérienne s'exerça à décoller ensemble de son escadre de navires et à se rassembler au-dessus, en deux formations de huit appareils.⁸

Les jeunes pilotes canadiens durent accepter la responsabilité d'entretenir et de manœuvrer leur aéronef à bord. Trop souvent, ils constatèrent que des matelots trop enthousiastes étaient enclins à traiter leur appareil comme des vedettes robustes. Un pilote se plaignit qu'un gros sous-officier, marchant sur l'aile supérieure ... s'y enfonça au moment où il essayait de décrocher l'appareil de levage et on a eu beaucoup de difficulté à le sortir de là.⁹ Le pilote devait travailler en

* M.C. Dubuc, de Montréal, pilote de porte-avions expérimenté, servit à East Fortune en 1918, apparemment à titre d'instructeur. Deux autres Canadiens y perdirent la vie: F.A. Cash, à la suite d'un 'piqué en vrille,' le 25 juillet 1918, et E.F. Kerruish, le 13 juillet 1918. Ils venaient tous deux de Hamilton (Ont.).

† C'est Dunn qui fut le premier à décoller, à bord d'un Sopwith 2F1 Camel, du pont du *Pegasus*. À la différence du Camel de pistes terrestres, ce chasseur était doté d'un fuselage arrière escamotable pour arrimage plus rapproché. Conçu pour chasser les zeppelins au-dessus de la mer du Nord, il était monté d'un seul fusil-mitrailleur Lewis, dans la section centrale de l'aile, et d'une mitrailleuse Vickers fixe synchronisée, au-dessus du fuselage.

‡ Ont servi à bord de cuirassés à tourelles, à diverses époques de l'année 1918: H.E. Cooper, de New Westminster (C.-B.), à bord du croiseur léger *Comus*; W.D.E. Donaldson, d'Ottawa, à bord du *Comus* et des cuirassés de ligne *Barham* et *Marlborough*; V.S. Grigg, de Toronto, à bord du croiseur de bataille *New Zealand*; N.J. Laughlin, de Belfountain (Ont.), à bord des cuirassés de ligne *Emperor of India* et *Orion*; W.S. Lockhart, de Moncton (N.-B.), à bord du croiseur léger australien *Sydney*; C.B. Rutherford, de Toronto, à bord du croiseur de bataille *Indomitable*. En outre, un officier observateur canadien, A.W. Green, de Fort Saskatchewan (Alb.), servit à bord des croiseurs lourds *Courageous* et *Glorious* et du cuirassé de ligne *Bellerophon*.

étroite collaboration avec l'officier de tourelle et ses servants de pièce, car une fois que le Camel était sur la plate-forme, ce sont eux qui devenaient 'l'équipe du pont d'envolée.' Décoller d'une plate-forme de tourelle de canon était assez dangereux. Le commandant du navire, d'autres officiers de pont, un préposé au mesurage du vent et le mécanicien de l'appareil participaient à la manœuvre. W.S. Lockhart en a conservé un souvenir vivace et précis. Lorsque son appareil, retenu au pont par des câbles se terminant par une jumelle à déclenchement rapide, était en position de s'envoler, le pilote et le mécanicien mettaient le moteur en marche. Il était important de bien réchauffer le moteur en dépit de l'impatience fréquente du capitaine; autrement, le pilote pouvait rouler sur la piste de douze pieds, mû par un moteur tournant à peine au ralenti. Une fois le moteur réchauffé et ayant atteint le nombre de tours-minute voulus, la pression de l'huile étant satisfaisante, il fallait se placer droit dans le vent qui devait atteindre une pression de vingt nœuds. 'Je me suis toujours demandé si 20 nœuds étaient suffisants pour voler, rappelle Lockhart, 24 ... seraient mieux.' Il poursuit:

L'aspirant de marine signale au commandant une pression éolienne de 18 nœuds. Le commandant m'indique '18 nœuds.' Je réponds, 'Le navire doit faire 6 nœuds de plus.' Il rétorque 'Comment voulez-vous orienter votre plate-forme?' Je dis '3 points à droite' ... Le pont est droit derrière moi à environ 8 pieds plus haut, mais je ne peux m'adresser au pont. C'est le commandant qui lui demande d'accélérer de 6 nœuds et la plate-forme se déplace à tribord. Puis l'aspirant signale au commandant '24 nœuds.' Je fais un signe d'acquiescement au commandant; j'essaie mes ailerons et mon gouvernail, ma pression d'huile est bonne, les tours-minute du moteur sont au point, j'avance un peu le manche à balai. Je veux piquer légèrement vers le bas en partant. Je tiens tout en place. Je lève la main gauche. Le commandant dresse son pavillon blanc et mon mécanicien le surveille sous le fuselage. Je ramène ma main dans la cabine. Le commandant baisse son pavillon. Birch (le mécanicien) aperçoit le signal et il tire le cordon de déclenchement. Pendant les deux secondes suivantes, vous ne savez pas ce qui arrive, mais vous découvrez vite que vous êtes là aux commandes d'un avion.¹⁰

Même à pleine vitesse, l'avion s'affaisse perceptiblement après avoir quitté la plate-forme. C'est le signal, pour le pilote, de ramener les commandes et de commencer sa longue montée pour rejoindre ses compagnons d'escadrille.

Décoller d'une plate-forme de tourelle de canon était assez dangereux, mais le processus de récupération après l'amerrissage l'était tout autant. Le *Furious* était censé éliminer ce problème; les résultats furent désappointants.* L'effet des conditions de turbulence de l'air sur son nouveau pont d'après atterrissage, causées par les fumées de la cheminée et la masse de la superstructure du milieu du navire, en étaient trop pour les pilotes; des 16 atterrissages expérimentaux, 13 finirent par des écrasements. De toute évidence, les partisans d'un porte-avions à pont plat avaient raison. On offrit aux pilotes le choix de se poser sur le pont ou de

* Le premier Canadien, en 1918, à faire partie de l'élément aérien du *Furious* a été H.E. Cooper, de New Westminster (C.-B.). Il fut suivi de B.E. Barnum, de Kingston (Ont.), G.H. Boyce, d'Ottawa, R.W. Frost, de Hamilton, O.P. Gosling, de Brandon (Man.), R.F. McRae, de Niagara Falls (Ont.), D.J. Munro, de Montréal, et R.M. Walkey, de Toronto.

retourner à la méthode consistant à plonger près d'un destroyer. Personne ne semble avoir eu recours à la première méthode.¹¹

En 1918, les aviateurs passaient une bonne partie de leur temps en mer à des exercices tactiques de combat de flotte. D'ordinaire, c'était les aérostats de la côte est qui fournissaient l'escorte anti-sous-marine avancée de la flotte de combat.* Autrement, un seul Sopwith 1½ Strutter précédait la ligne de croiseurs légers, en communication directe avec le navire amiral grâce au nouvel appareil radio à ondes continues de l'Amirauté. Des observateurs, en ballons captifs appartenant aux croiseurs légers, transmettaient également des avertissements précoces au commandant en chef.† Pour le reste, le plan exigeait que les chasseurs lancés de la tourelle se tiennent prêts sur leur plate-forme au cas où des zeppelins éclaireurs seraient repérés, tandis que cinq 1½ Strutters rapporteraient du haut des airs les mouvements de la ligne de bataille allemande, si elle venait à se préparer à un combat naval.¹²

À la fin d'avril, la chance leur sourit. La première indication que la Flotte de haute mer s'agitait vint de deux hydravions du Grand Yarmouth, envoyés, le 20, scruter la baie de Heligoland; on y avait remarqué des communications radio fréquentes, de Wilhelmshaven aux balayeurs de mines. À 1045 heures, les deux hydravions, sous le commandement opérationnel du capitaine Robert Leckie, aperçurent quatre destroyers et quatre balayeurs de mines près du bateau-phare de Terschelling. Moins d'un quart d'heure plus tard, ils repèrent deux croiseurs de bataille, 'probablement le *Derfflinger* et le *Moltke* ... en compagnie de deux croiseurs à quatre cheminées, probablement de la classe des *Stralsund* ... deux petits croiseurs à trois cheminées ... probablement le *Pillau* et le *Gradenz*, huit destroyers ... cap à l'est, zigzaguant à 20-25 nœuds.' En faisant demi-tour vers sa base, Leckie descendit son appareil à 4 500 pieds et traça un cercle au-dessus du premier détachement de destroyers pendant que son observateur prenait des photographies et transmettait des signaux désobligeants à l'ennemi sur sa lampe Aldis. Des rapports de repérage furent immédiatement transmis, mais la station côtière ne les capta pas et ce ne fut qu'au moment où les F2A rentrèrent au Grand Yarmouth, à 1410 heures, que le détachement Harwick reçut l'information.¹³

En 1918, les unités de l'aviation et de la flotte collaborèrent à la fermeture de la baie de Heligoland. À cette fin, elles semèrent 129 nouveaux champs de mines, comptant 21 000 engins, et des patrouilles aériennes gardèrent ces secteurs sous observation.‡ Ces patrouilles fournissaient des rapports réguliers sur les mouve-

* Il y avait quatre bases côtières d'aérostats et chacune comptait un Canadien: J.P. Haworth, adresse inconnue, officier technicien d'aérostat, à East Fortune; J.O. Hoddard, de Port Glasgow (N.-É.), à Longside; J. Sproston, de Montréal, à Howden; R.F.E. Wickham, adresse inconnue, à Pulham.

† Les quatre Canadiens affectés au service des ballons captifs de la Grande Flotte, en 1918, passèrent la plus grande partie de leur temps sur des cuirassés de ligne. L.B. Calnan, de Picton (Ont.), à bord de l'*Ajax*; G.B. Carr, à bord du *King George V* et du *Resolution*; L.G. Gallwey, à bord de l'*Erin*, de la 2^e Escadre de combat; A.B. Hopper, à bord de l'*Erin* et du *St. Vincent*, de la 4^e Escadre de combat.

‡ Il ne s'agissait pas simplement de démonstrations ostentatoires, destinées à convaincre les Allemands que l'information sur les mouvements des balayeurs de mines était l'œuvre de l'aviation alors que, en réalité, elle venait de la division des renseignements de la marine. (Cf. *War in the Air*, vi, 351.) Beatty a été fort ébranlé par l'incapacité du Bureau 40 de le prévenir de la sortie