



Cent objets représentant un siècle d'histoire

Centenaire de l'Aviation royale canadienne



Cent objets représentant un siècle d'histoire

Centenaire de l'Aviation royale canadienne

Mike Bechthold • Richard Mayne • Brad St.Croix



Numéro de catalogue : D2-658/2024F-PDF
Numéro ISBN : 978-0-660-69750-5

Cette publication est disponible en ligne :
www.publications.gc.ca

Conception graphique et édition :
Section de la production du Centre de guerre aérospatiale de l'Aviation royale canadienne.

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

© Sa Majesté le Roi en Chef du Canada, représenté par le ministre de la Défense nationale, 2024

Table des matières

Avant-propos	ix
Préface – Les gardiens d’un passé remarquable	x
Remerciements	xi
Introduction	xii
Avant 1914	
1 Silver Dart (réplique).....	1
1914-1939	
2 Hydravion Burgess-Dunne (réplique).....	2
3 Croix du Souvenir du lieutenant William Sharpe	4
4 Casque de pilote de bombardier Gotha du capitaine d’aviation Lloyd Breadner	6
5 Combinaison de vol Sidcot.....	8
6 Uniforme de la Royal Air Force, 1918	10
7 Uniforme de l’Aviation canadienne, 1924.....	10
8 Journal personnel du sergent Harry Bryant, 1928-1932.....	13
9 Appareil photo Speed Graphic de Folmer Graflex du lieutenant d’aviation Jimmy Cairns.....	15
10 Caméra d’arpentage Eagle	18
11 Caméra de reconnaissance photographique F24	20
1939-1945	
12 Tapisserie commémorative en dentelle de la bataille d’Angleterre	22
13 Chaussures de bébé d’Ernie McNab	24
14 Tunique du colonel d’aviation Ernie McNab pour la bataille d’Angleterre.....	25
15 Croix de George de l’aviateur-chef Karl Gravell.....	26

16	Médaille de George de Frances Walsh	26
17	Anneau en plexiglas de Verna Stronach	28
18	Simulateur Link	30
19	Râtelier à bombes de Bristol Bolingbroke.....	32
20	Cartes postales de prisonniers de guerre et argent de prison du sergent Gilles Lamontagne	34
21	Bottes d'évasion du sergent de section Herald Vadeboncoeur.....	36
22	Épinglette du Caterpillar Club du sous-lieutenant d'aviation « Skeets » Ogilvie.....	37
23	Plaques de prisonnier de guerre de l'adjudant Gordon Dixon.....	39
24	Cuillère de prisonnier de guerre du commandant d'aviation Leonard Birchall	40
25	Passeport de bonne conduite du colonel d'aviation Gabriel Taschereau	42
26	Capitaine d'aviation Réal Saint-Amour et Vicky la mascotte.....	43
27	Bandoulière de survie du lieutenant d'aviation George Cohoe	44
28	Combinaison de vol Franks	46
29	Veste de vol en cuir Irvin du sous-lieutenant d'aviation Russ « Lucky » Foley.....	48
30	Spitfire en cuivre fait main du caporal Robert McLaughlan.....	50
31	Valise en cuir du sergent de section Jack Davey	51
32	Chapeau souple à bords retournés en feutre de l'aviateur-chef Gordon Green.....	54
33	Réservoir d'oxygène provenant du site d'écrasement du Dakota KJ986 près de Goose Bay, T.-N.-L.....	56
34	Sac de vol du sous-lieutenant d'aviation David Hornell	58
35	Enseigne de l'ARC du 404 ^e Escadron	61
36	Faisceau de refroidisseur d'huile Bristol Beaufighter	61
37	Le pardessus du maréchal de l'Air Robert Leckie.....	63
38	Panier de dressage de pigeons	65
39	Trophée d'or du Service féminin de l'ARC de la Women's Auxiliary Air Force (R.-U.).....	68

40	Affiche de recrutement du Service féminin de l'ARC	68
41	Croix de Victoria du sous-lieutenant d'aviation Andrew Mynarski	70
42	Carte d'identité contrefaite du lieutenant d'aviation Pat Brophy	70
43	Hache de sauvetage de Mynarski	70
44	Veste de combat du capitaine d'aviation Arthur Tooley	73
45	Certificat de service du sergent Gerry Bell	74

1945-1968

46	Foulard coréen	75
47	Médaille simulée de la guerre de Corée décernée au capitaine d'aviation Claude LaFrance à titre de héros de l'ARC.....	76
48	Médaille d'or olympique et chandail de hockey des Flyers de l'ARC de l'aviateur « Red » Gravelle	77
49	Les uniformes de l'ARC de l'aviatrice-chef Joan Jardine	79
50	Plaques d'identité et patte de lapin porte-bonheur (Corée) du capitaine d'aviation Ernie Glover.....	81
51	Mitaines en peau de phoque du lieutenant d'aviation Alex Milloy	83
52	<i>Indian Village, Yellowknife</i> d'A. Y. Jackson.....	85
53	Standard de Western (Northern) Electric – Shirley Moir	87
54	Turboréacteur de Havilland Goblin II.....	89
55	Turboréacteur Orenda 11 de l'Avro Canada TR5.....	91
56	Tunique du colonel d'aviation David Willis	93
57	Horloge Atmos du maréchal de l'Air Wilfred Curtis	94
58	Objets provenant de l'écrasement du Banshee du lieutenant de vaisseau Barry Troy.....	95
59	Chope de l'ARC de la 4 ^e Escadre de chasse à Baden-Soellingen, en Allemagne de l'Ouest.....	98
60	Siège éjectable du CF-100 Canuck	100
61	Pointeur optique du SAGE	101

62	Insigne et certificat de nomination du Corps des observateurs terrestres d’Emmett Watters.....	103
63	Champignon géant en granit, épingle en forme de champignon et certificat	105
64	Console du Centre de contrôle des opérations régionales de la BFC North Bay	107
65	Certificat d’entraînement sur les missiles Bomarc du 446 ^e Escadron de missiles surface-air	109
66	Roquette Douglas AIR-2A Genie	111
67	Plaque du concours de chargement d’armes NORAD/TAC	113
68	Béret des Nations Unies du major James Hanna (FUNU 1 Gaza).....	114
69	Éperons de siège éjectable du CF-104 Starfighter	115
70	Fusil de survie M4.....	116
71	Panneau du réseau d’alerte avancé.....	117

1968 à aujourd’hui

72	Panneau de la SFC Alert.....	118
73	Corne de licorne du 449 ^e Escadron d’entraînement maritime.....	120
74	Siège éjectable du chasseur CF-116 Freedom	122
75	Hélice du CC-115 Buffalo 461	125
76	« Beartrap » : Le dispositif d’appontage et d’arrimage rapide d’hélicoptère.....	126
77	Système de navigation tactique de lutte anti-sous-marine AN/ASN-501	128
78	Plaque d’identité, béret et uniforme de combat de la brigadière-générale Sheila Hellstrom	130
79	Nacelle de survie dans l’Arctique du CF-188 Hornet.....	132
80	Verrière à l’épreuve des impacts d’oiseaux du CF-188 du capitaine Stephen LeGassick	134
81	Chapeau Tilley de la guerre du Golfe du lieutenant-colonel Don Matthews	135
82	Fragment d’un missile Scud	137
83	Tee-shirt « We survived “THE SCUD” » du major Bob Pristai	137

84	Parachute de recherche et sauvetage.....	139
85	Voiture caisse à savon « Dracougar »	140
86	Combinaison de vol de la capitaine Mary Cameron-Kelly	141
87	Objets de l'écrasement de l'AWACS Yukla 27	142
88	Combinaison de vol (région alaskienne du NORAD) de la sergente Anne Willis	144
89	Chapeau « Bear Busters »	146
90	Uniforme distinctif d'élément du brigadier-général Gordon Diamond.....	147
91	Uniforme, ailes d'astronaute et calot du colonel Chris Hadfield	149
92	Épinglette des opérations antidrogue de la GRC	151
93	Tee-shirt « Team Balkans Kosovo » de l'adjudant-maître Kirby Vincent	152
94	Certificat de la Force internationale pour le Timor-Oriental du lieutenant-colonel Chris Colton	154
95	Épave de l'écrasement du Griffon 420 près de Goose Bay, T.-N.-L.	155
96	Combinaison de vol de la majore Micky Colton	157
97	Combinaison de vol de l'équipe au sol des Snowbirds de la caporale Marlene Shillingford	159
98	UAV Sperwer et caméra à distance de SAGEM	160
99	Épée commémorative des services d'honneur de l'ARC.....	162
100	Écusson du bras pour le centenaire de l'ARC 2024	163
	Musées de l'ARC.....	164
	Liste des abréviations	167
	Lectures suggérées.....	169
	Mention de sources - photos.....	172
	Biographies des auteurs	174

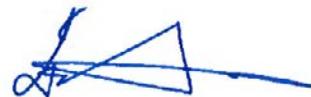
Avant-propos

En tant que commandant de l'ARC, je suis très fier de voir paraître cette importante publication. L'Aviation royale canadienne (ARC) sert fièrement les Canadiens depuis 100 ans. Qu'il s'agisse de contribuer à la sécurité internationale en s'engageant dans des alliances en période de conflit mondial ou de participer à des opérations de maintien et de rétablissement de la paix, l'ARC constitue une organisation professionnelle qui a particulièrement bien répondu aux besoins internationaux du Canada. Il en va de même pour les besoins nationaux. Depuis ses débuts en 1924, l'ARC a joué un rôle important dans l'exploration et le développement de l'Arctique canadien, a fourni une capacité de surveillance inestimable pour protéger la souveraineté canadienne, a été un élément clé dans le cadre de la recherche et du sauvetage, de même qu'elle a apporté une réponse puissante aux catastrophes nationales, pour ne nommer que quelques-unes de ses contributions.

Ce livre est également important parce qu'il utilise des artefacts provenant des musées de l'ARC pour construire un récit régional et national sur les contributions essentielles (et merveilleuses) de la force aérienne à l'édification de la nation et au soutien des valeurs démocratiques canadiennes, tant au pays qu'à l'étranger. Reprenant le thème du centenaire « Votre Force aérienne », il s'agit d'une contribution opportune à l'appui de la vision récemment élaborée par l'ARC sur la meilleure façon de répondre aux besoins du pays aujourd'hui et à l'avenir. Comme par le passé, l'environnement de sécurité actuel évolue rapidement, tout comme la nature des conflits. Par conséquent, l'ARC doit se moderniser et mettre l'accent sur la bonne combinaison de capacités. Notre plus grande force a toujours été notre personnel; investir dans leur avenir rapportera des bénéfices considérables. Cette publication honore surtout ceux qui ont fait de la force aérienne ce qu'elle est aujourd'hui. L'histoire est l'un des plus grands professeurs et

l'un des meilleurs fournisseurs de leçons retenues. C'est pour cette raison que je suis si heureux que nos musées de l'ARC utilisent des artefacts, comme ceux de ce livre, pour raconter aux Canadiens ce que leur force aérienne et son personnel ont fait pour le Canada pendant des périodes difficiles comme celles que nous connaissons aujourd'hui et que nous connaissons peut-être à nouveau à l'avenir. Le centenaire de l'ARC est l'occasion idéale de réfléchir aux personnes qui ont si bien servi notre nation au cours de sa riche histoire tout en contribuant à construire son glorieux patrimoine.

Bonne lecture!



Eric Kenny

Lieutenant-général
Commandant de l'ARC

Préface – Les gardiens d'un passé remarquable

La célébration de 100 ans d'histoire est un jalon important pour tout service militaire. Pour l'ARC, l'occasion est enfin arrivée et elle nous mène à réfléchir sur le dernier siècle de développement, de soutien et de sacrifice pour notre pays; il y a tant de choses à commémorer. L'ARC est chanceuse d'avoir onze musées agréés, dispersés partout au pays, qui sont entièrement consacrés à la préservation de l'histoire de son organisation. Les musées collectionnent et présentent des artefacts et des récits qui racontent de quelle manière l'ARC a eu une incidence directe sur leur région respective, pour l'intégrer au fil narratif de l'identité nationale. Dans le cadre de la rédaction de ce livre, les musées ont partagé un éventail impressionnant d'artefacts, qui permettront aux Canadiens de renouer avec l'histoire de l'aviation militaire en plus de découvrir les détails d'un passé riche et d'un patrimoine remarquable.

Les artefacts jouent un rôle essentiel dans la façon dont les musées transmettent des histoires. Les gens créent souvent un lien personnel spécial avec l'histoire lorsqu'ils ont la chance de voir, de faire l'expérience, et parfois même de toucher des objets qui ont marqué une étape importante du passé de notre pays, d'autant plus s'il y a un lien familial direct. Les musées de l'ARC offrent cette perspective, et, de tant de façons, ils représentent les efforts « de première ligne » de l'interprétation de ce message pour les Canadiens. Selon un récent sondage mené par l'entreprise Wilkening Consulting pour l'American

Alliance of Museums en mai 2021, les répondants devaient classer la fiabilité des différentes sources d'information publique (sur une échelle de 0-10) en ce qui concerne l'exactitude et la présentation des faits historiques. Les résultats démontrent que la famille et les amis sont en tête du sondage avec un résultat de 6,6, alors que les musées sont en deuxième place avec un résultat total de 6,4. Ces données sont d'autant plus révélatrices étant donné que les médias nationaux et le gouvernement américain se sont classés considérablement plus bas.

Le présent livre met en valeur le rôle inestimable que jouent les musées de l'ARC dans le soutien du centenaire grâce à la présentation de leurs artefacts les plus précieux. Pendant que vous parcourrez ces pages, prenez le temps de noter où ces artefacts sont exposés (cette information sera au bas de la page). Puisque tous ces objets peuvent être vus en personne, nous vous suggérons de profiter de cette chance. Bien que le simple fait d'en voir des photographies en fasse une expérience fascinante, les voir en personne représente une toute autre expérience. En outre, ces musées ont également des mandats, des collections, des expositions, des programmes, des archives et des bibliothèques précises ainsi que d'autres renseignements importants concernant leur établissement respectif. Le tout permet d'offrir d'autres possibilités aux chercheurs et aux personnes qui veulent établir des liens avec la famille ou l'histoire nationale.

Bien que chaque musée de l'ARC ait sa propre histoire à raconter, collectivement, ces établissements jouent un rôle essentiel dans la préservation, la protection et l'interprétation d'exemples concrets des raisons pour lesquelles l'ARC est importante pour le Canada et sa population. Les musées de l'ARC sont un lien clé entre le passé et le présent. Ils jouent également un rôle de guide pour l'avenir, qui est essentiel pour l'organisation moderne puisque l'un des plus grands attributs de l'histoire est d'aider à guider les générations actuelles et futures du personnel de l'ARC. Aussi, les musées aident à expliquer pourquoi le Canada a besoin d'une force aérienne, quelles sont les réalisations de l'ARC au fil des ans et comment l'ARC a aidé à développer notre pays. Heureusement, les musées de l'ARC sont extrêmement compétents pour expliquer tous ces liens et, par conséquent, ils sont plus qu'à la hauteur de leur rôle de gardiens d'un passé remarquable. Laissez ce livre vous donner un avant-goût du service de qualité et de l'exploration future que nos nombreux et excellents musées de l'ARC ont à offrir.



Richard Mayne, Ph. D., CD
Directeur et historien en chef
Histoire et patrimoine de l'ARC

Remerciements

Un tel ouvrage ne serait pas possible sans l'aide de tant de personnes. Nous tenons tout d'abord à remercier le lieutenant-général Eric Kenny, commandant de l'ARC, d'avoir soutenu ce projet et d'avoir accepté de partager ses aimables paroles dans l'avant-propos. Nous remercions également l'ancien commandant de l'ARC, le lieutenant-général Al Meinzinger (à la retraite), qui a accordé un appui solide à ce projet dès le départ.

Tous les membres de l'équipe du comité du centenaire de l'ARC de 2024 ont apporté un soutien inestimable à la réalisation de ce projet. Nous remercions tout particulièrement Mathias Joost pour sa relecture méticuleuse du manuscrit.

L'équipe d'Histoire et patrimoine de l'ARC est tout simplement exceptionnelle et a rendu ce projet possible : lieutenant-colonel Paul Johnston, lieutenant-colonelle Jenn Weissenborn, major Bruno Paulhus, major Fred Paradie, major David Podolchuk et Mathias Joost.

En cours de route, de nombreuses autres personnes ont partagé leurs connaissances pour contribuer à la réalisation de ce projet. Sans ordre particulier, nous tenons à remercier Sean Maloney, Ph. D.; Kevin Anderson; Tom McLaughlan; Tim Cook, Ph. D.; Jeff Noakes, Ph. D.; le Musée canadien de la guerre; David O'Keefe; Erin Gregory; le Musée de l'aviation et de l'espace du Canada; Nick Cooper; Rob Nickerson; les amis de la page Facebook « Canadian Military

Aircraft »; lieutenant-colonel David Bashow (à la retraite); Andrew Godefroy, Ph. D.; et Larry Milberry.

Nous remercions également Dave O'Malley, qui a créé l'écusson du bras pour le centenaire de l'ARC qui se trouve en page couverture.

Plus important encore, ce sont les gestionnaires du réseau des musées de l'ARC à travers le pays qui ont rendu ce projet possible. Mieux que quiconque, ils connaissent les trésors de leur collection et ont volontiers partagé leurs vastes connaissances pour enrichir cet ouvrage :

Musée militaire du Labrador (Goose Bay, T.-N.-L.)
Adjudant-maître Craig Pye

Musée de l'aviation de Shearwater (Shearwater, N.-É.)
Christine Hines

Musée d'aviation militaire de Greenwood (Greenwood, N.-É.)
Major Bradley Wylde

Musée de la défense aérienne de Bagotville (La Baie, QC)
Nancy Girard, Marie-Josée Duchesne, Yves Dupéré

Musée national de la Force aérienne du Canada (Trenton, ON)
Kevin Windsor, Laura Imrie, Jennifer Dunn

Musée de la défense aérospatiale des Forces canadiennes (North Bay, ON)
Bethany Aitchison

Musée militaire de la BFC Borden (Borden, ON)
Andrew Gregory, Ph. D., Robin Robinson, Beverly Hill

Musée du patrimoine de la Force aérienne et Parc aérien (Winnipeg, MB)
Gord Crossley, Gilles Messier, Mat 1 Megan Sterritt

Musée de la Force aérienne de Cold Lake (Cold Lake, AB)
Wanda Stacey, Pat Fitzpatrick (anciennement du 416^e Escadron), Gary Fairfull (ancien technicien en systèmes aéronautiques du 416^e Escadron), adjudante-maître Becky MacIsaac, Laurie Hawn (ancienne commandant et pilote du 416^e Escadron), membres du groupe Facebook « Friends of 504 », Imagerie de la 4^e Escadre, adjudant-maître Kirby Vincent (4^e Escadron de soutien opérationnel), caporal-chef Chris LeBlanc (adjoint à l'adjudant-chef de l'escadron, 410^e Escadron d'entraînement opérationnel à l'appui tactique), membres du groupe Facebook « CF-18 Hornet Handlers », Lise Schnieder, la famille Kultgen, Lynn Darling (419^e Escadron, 4^e Escadre Cold Lake), caporale Alisa C. Strelley (Imagerie du 1^{er} Escadron de maintenance [Air]), major Kael « Kato » Rennie

Musée de la Force aérienne de l'Alberta (Calgary, AB)
Alison Mercer

Musée de la Force aérienne de Comox (Comox, C.-B.)
Carol Popkin

Introduction

L'ARC célèbre un siècle de service en 2024. Alors que la Force aérienne entame son deuxième siècle au service du Canada, il convient de se demander comment elle en est arrivée là. Le 1^{er} avril 1924, la jeune Aviation canadienne adopte le titre royal accordé par le roi George V et l'ARC voit le jour. Des pionniers de l'aviation canadienne qui ont volé pour la première fois avec le Royal Flying Corps (RFC), le Royal Naval Air Service (RNAS) et la Royal Air Force (RAF) jusqu'aux militaires d'aujourd'hui qui défendent et protègent l'espace aérien du Canada et de l'Amérique du Nord, l'ARC n'a cessé d'évoluer pour relever les défis d'aujourd'hui et de demain. Au fil du temps, elle a développé un fier patrimoine et une riche histoire.

Le premier vol du Silver Dart à Baddeck (N.-É.), en février 1909, marque le début de l'aviation au Canada. Peu après, Billy Bishop, William Barker, Raymond Collishaw et Robert Leckie s'illustrent pendant la Première Guerre mondiale, et une tradition d'instruction s'établit au pays avec les dépôts du RFC et de la RAF Canada à Long Branch, à Borden et à Armour Heights, entre autres. En 1920, des pionniers de l'aviation effectuent le premier vol transcanadien. Cela représente 49 heures de vol, cinq aéronefs et dix jours pour mener à bien

ce projet. Tout cela s'est passé avant la naissance officielle de l'ARC, mais reste une partie essentielle de son histoire.

Les débuts de l'ARC ne sont pas faciles, mais le service a su trouver sa voie à travers le désarmement après la Première Guerre mondiale, ainsi qu'un sens. Ainsi, les aviateurs agissent souvent comme des « pilotes de brousse en uniforme », l'ARC consacrant ses ressources à effectuer des missions de soutien au gouvernement et à répondre aux besoins civils : cartographie et photographie aériennes, patrouilles de surveillance des feux de forêt et des pêches, et autres tâches civiles. Lorsque la Seconde Guerre mondiale éclate, le service n'est pas du tout préparé aux opérations de combat, mais cela change rapidement. Après des débuts modestes, l'ARC connaît une croissance considérable et contribue de façon significative à l'effort aérien des Alliés en Europe, dans les îles Aléoutiennes, dans l'océan Atlantique, en mer Méditerranée et en Asie du Sud-Est. L'une des contributions les plus importantes du Canada à la Seconde Guerre mondiale est sans doute le Programme d'entraînement aérien du Commonwealth britannique (PEACB). Il permet de former plus de 131 000 membres du personnel

navigant pour l'ARC et les autres forces aériennes alliées. Tout change à nouveau dans le monde de l'après-guerre. D'abord, l'ARC voit son nombre réduire, puis connaît une croissance exponentielle au fur et à mesure que la Guerre froide gagne en intensité. Les questions d'approvisionnement, de technologie, de main-d'œuvre et de relations interarmées sont primordiales. La fin de la Guerre froide et l'aube d'un nouveau millénaire amènent de nouveaux défis. Grâce aux objets présentés dans cet ouvrage, nous jetterons un regard sur ce siècle de service pour découvrir ces périodes difficiles et, peut-être plus important encore, les réalisations et les sacrifices des personnes vêtues du bleu de l'armée de l'air (ou du vert militaire, selon l'époque).

Cet ouvrage examine la riche histoire de la Force aérienne au Canada à travers 100 objets sélectionnés dans les 11 musées exceptionnels de l'ARC situés dans tout le pays (Bagotville, Borden, Calgary, Cold Lake, Comox, Goose Bay, Greenwood, North Bay, Shearwater, Trenton et Winnipeg). Beaucoup de ces objets semblent anodins à première vue — une cuillère en bois, des chaussures de bébé, une bague en plexiglas et une vieille valise abîmée —, mais nous les utilisons comme fenêtre sur l'histoire remarquable de l'ARC. Cette cuillère en bois a été

sculptée par le « sauveur de Ceylan » alors qu’il se trouvait dans un camp de prisonniers de guerre japonais; les chaussures de bébé appartenait à l’un des remarquables pilotes canadiens de la bataille d’Angleterre; la bague a été offerte à une jeune femme qui se trouvait aux « premières lignes » du rôle essentiel joué par le Canada dans la formation du personnel navigant pendant la Seconde Guerre mondiale; et la valise raconte l’histoire d’un pilote de chasse canadien disparu au-dessus de l’Afrique du Nord et jamais retrouvé.

Dans cet ouvrage, vous en apprendrez davantage sur des personnages célèbres de l’histoire de l’ARC, comme Lloyd Breadner, Andrew Mynarski et Chris Hadfield, mais surtout, nous explorerons les histoires perdues, oubliées et négligées de personnes comme Gerry Bell, Marlene Shillingford, Jack Davey, Mary Cameron-Kelly et Réal Saint-Amour.

La technologie de la Force aérienne joue un rôle important dans cette histoire. La première génération de simulateurs de vol, de sièges éjectables, de réacteurs et d’appareils électroniques a contribué à la défense du Canada, du Grand Nord et de l’Europe. À l’exception de deux exemples uniques, cet ouvrage ne traite pas des aéronefs. Leur histoire est racontée ailleurs. Nous nous

concentrons ici sur la petite (et pas si petite) histoire matérielle de l’ARC. Nous dresserons le profil d’objets (Spitfire en cuivre, chope allemande, chapeau Tilley), d’outils (hache de sauvetage, appareils photo, pointeur optique), d’uniformes, de casques, de journaux intimes, de documents, de décorations et de récompenses, d’œuvres d’art et d’autres pièces avec une histoire à raconter.

Le choix de 100 objets représentant la riche histoire de l’ARC n’a pas été facile. Les lecteurs et lectrices retrouveront dans cette collection de nombreux éléments familiers, mais ils se demanderont aussi pourquoi d’autres n’ont pas été inclus. La sélection des objets présentés ici vise à mettre en contexte plus de 100 ans d’histoire, des périodes de guerre et de paix, du service au Canada et à l’étranger, de célébrité et de familiarité, mais aussi de rareté. À bien des égards, les objets ne comptent pas vraiment, mais plutôt l’histoire derrière ceux-ci. Rassemblés, ils offrent une approche générale et, espérons-le, une compréhension de la longue histoire fière et complexe de l’ARC.

Les objets de cette collection sont classés approximativement en ordre chronologique, depuis une réplique du Silver Dart jusqu’à l’écusson du bras pour le centenaire de l’ARC. Entre les deux, vous

trouverez des objets liés à toutes les périodes de la Force aérienne. Cet ouvrage peut être lu du début à la fin, mais vous pouvez également choisir de vous y plonger à n’importe quelle page. L’histoire de chaque objet est indépendante, mais dans l’ensemble, vous en apprendrez beaucoup sur la fière histoire de l’ARC.

Nous espérons que vous aurez autant de plaisir à lire cet ouvrage que nous en avons eu à le rédiger.

Bonne lecture!

Mike Bechthold, Richard Mayne et Brad St.Croix



McCurdy aux commandes du Silver Dart original à Baddeck (N.-É.), le 23 février 1909.



Au fil des ans, les Canadiens ont construit et piloté de nombreuses répliques du Silver Dart. Le succès le plus récent a lieu presque 100 ans jour pour jour après le premier vol historique du Silver Dart. Les habitants de Baddeck se rassemblent sur la glace du lac Bras d'Or, le dimanche après-midi ensoleillé du 22 février 2009, pour regarder l'astronaute canadien à la retraite Bjarni Tryggvason faire décoller la fragile réplique du Silver Dart. (Photo du major Allan Baillie)



Cinquante ans d'histoire de l'ARC en une seule photo. À la fin des années 1950, des aéronefs anciens et nouveaux se côtoient à la Station de l'ARC Rockcliffe. De gauche à droite : Un Supermarine Spitfire, la réplique du Silver Dart de l'ARC, un CF-100 Canuck, un Sopwith Camel et un Hawker Hurricane.



La réplique du Silver Dart construite par des bénévoles de l'ARC pour marquer le 50^e anniversaire du vol motorisé au Canada. L'aviateur-chef Lionel McCaffery est assis aux commandes du Silver Dart, tandis que le commandant d'aviation Roy Wood (à gauche) et l'aviateur-chef Mickey Trimm se tiennent debout.

001

Silver Dart (réplique)

Le premier vol motorisé au Canada a lieu à Baddeck (N.-É.), le 23 février 1909. Le Silver Dart, construit par l'Aerial Experiment Association (AEA) sous la direction d'Alexander Graham Bell, est piloté par John Alexander Douglas McCurdy sur une distance de 2625 pi (800 m) au-dessus de la surface gelée de la baie Baddeck. Il atteint une hauteur maximale de 30 pi (9 m) et une vitesse maximale de 40 mi/h (65 km/h). L'aéronef est le quatrième produit par l'AEA, et McCurdy est reconnu officiellement comme le premier sujet britannique de l'Empire à avoir volé.

L'AEA tente d'intéresser le ministère de la Milice et de la Défense aux avions. McCurdy et son équipe expédient deux aéronefs, le Silver Dart et un appareil qui n'a jamais volé, le Baddeck 1, au Camp Petawawa (ON), pour une série de vols de démonstration lors du camp d'entraînement annuel de l'Armée de terre en août 1909. Chaque aéronef effectue une série de vols courts et réussis, mais tous deux sont détruits lors d'atterrissages brutaux.

Le sous-ministre de la Milice et de la Défense, Eugène Fiset, assiste aux essais de Petawawa et, bien qu'impressionné par la bravoure de McCurdy aux commandes de l'appareil expérimental, il se montre sceptique quant à l'utilité de la nouvelle technologie : « Je crois que [l'aéronef] est un luxe trop coûteux pour le Canada à ce moment-ci...

On ne peut compter qu'un pays jeune comme le Canada puisse élaborer et adopter une politique sur l'aviation militaire... Qui sait ce que peuvent faire ces engins? » Les discussions se poursuivent à Ottawa, mais le gouvernement et les forces armées renoncent finalement à investir dans ces nouvelles machines volantes.

Bien que le Silver Dart n'ait jamais servi dans l'ARC, il a quelques liens importants. Pour le 50^e anniversaire de son premier vol, un groupe de bénévoles de l'ARC décide de construire et de faire voler une réplique exacte. L'avion est construit au 6^e Dépôt de réparation de la Station de l'ARC Trenton entre 1956 et 1958. Une fois terminé, il est expédié à Baddeck où le lieutenant-colonel d'aviation Paul A. Hartman le pilote. Malheureusement, de fortes rafales provoquent l'écrasement de la réplique, mais Hartman s'en sort indemne. L'aéronef a été réparé et fait désormais partie de la collection nationale du Musée de l'aviation et de l'espace du Canada à Ottawa.

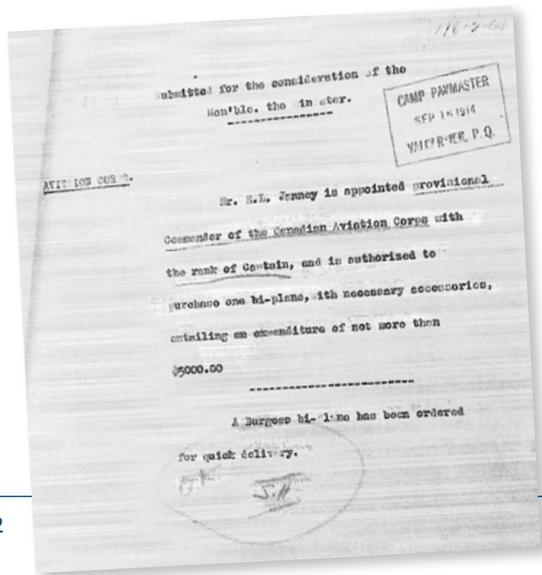
Pour célébrer le 100^e anniversaire du vol motorisé au Canada, une autre équipe, dirigée par Ed Lubitz et Mark Taylor, entreprend la construction d'une réplique grandeur nature du Silver Dart.

Cette réplique est construite fidèlement aux spécifications d'origine, avec de petites adaptations pour les matériaux modernes et la sécurité. Le nom officiel de cet aéronef est Silver Dart 5 et son numéro de série est Mach 0.046, soit la vitesse de croisière (c.-à-d. 35 mi/h [56 km/h]) de l'aéronef original. L'aéronef est construit par une équipe de bénévoles dévoués entre octobre 2008 et mars 2009 pour souligner le centenaire des célébrations du vol au Canada (1909-2009). Lubitz, ancien commandant de bord d'Airbus pour Air Canada, pilote la réplique quatre fois et la trouve très stable en vol. À la fin de sa carrière dans les airs, des dispositions sont prises pour faire don de l'aéronef au Musée national de la Force aérienne du Canada, où il est aujourd'hui exposé en permanence.



Hydravion Burgess-Dunne (réplique)

Premier avion militaire canadien, l'hydravion Burgess-Dunne a une histoire riche en controverses, en mythes et en rêves non réalisés. Construit par la Burgess Company du Massachusetts et basé sur un prototype conçu par l'ingénieur britannique John William Dunne, cet avion attire l'attention de la United States Navy (USN) et de ses efforts naissants pour développer une capacité d'aviation navale. Il s'agit d'un appareil à la conception stable sans queue, à la voilure en flèche et à la capacité de se convertir d'un avion flottant à un avion terrestre, et l'USN en achète un petit nombre pour les utiliser comme plateformes d'observation aérienne. L'USN n'est cependant pas le seul client, car une version du Burgess-Dunne réussit à entrer dans l'histoire de l'aviation militaire canadienne.



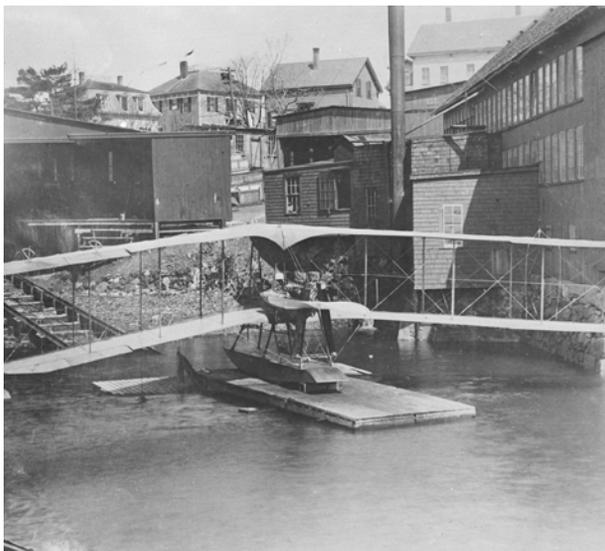
L'histoire du Burgess-Dunne commence dès les premiers jours de la Première Guerre mondiale avec la création du Corps d'aviation canadien (CAC). C'est à cette époque qu'Ernest Lloyd Janney, décrit comme un « bonimenteur », réussit à attirer l'attention du ministre de la Milice, sir Sam Hughes, vers la mi-septembre 1914, dans le but de créer un service aérien militaire purement canadien. Les détails de cette transaction restent malheureusement un grand mystère. À tel point que l'autorisation de former cette organisation ne peut être retracée que dans un seul document nommant Janney comme commandant du CAC avec le grade de capitaine, et l'autorisant à « acheter un biplan, avec les accessoires nécessaires, entraînant une dépense ne dépassant pas 5 000 \$. Un biplan Burgess a été commandé pour une livraison rapide. » On ne sait pas non plus si Hughes tente de créer un corps volant national indépendant ou s'il répond simplement à une demande antérieure du ministère britannique de la Guerre de fournir six aviateurs canadiens au RFC, d'autant plus que la seule preuve que Hughes a approuvé l'acquisition du Burgess-Dunne était ses initiales précédées de « OK ».

Cette note de service en date de septembre 1914 souligne la création officielle de la première force aérienne du Canada. E. L. Janney est nommé commandant provisoire, et l'achat du biplan Burgess est noté. Au bas de la note se trouvent marqués au crayon le mot « OK » et les initiales « S. H. ».

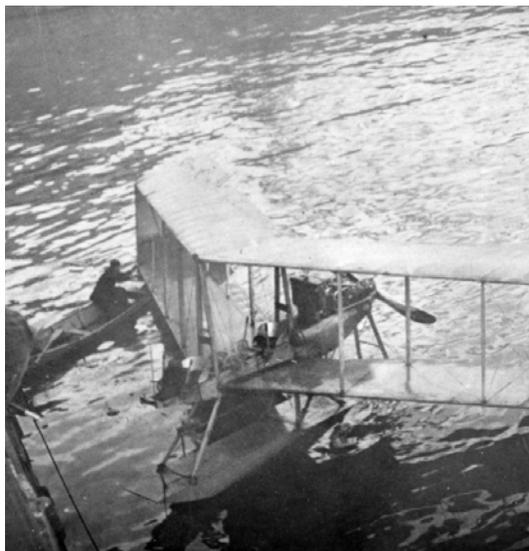
Chèque du gouvernement en main, Janney se rend à la Burgess Company pour récupérer l'avion. Une fois l'avion expédié à proximité de la frontière canadienne, l'entreprise doit fournir un pilote pour conduire Janney, qui n'a aucune expérience du vol, et le Burgess-Dunne à Valcartier (QC), où le Corps expéditionnaire canadien se rassemble avant de se rendre aux champs de bataille en Europe. Qu'il s'agisse d'un mythe ou de la réalité, des articles de journaux non vérifiés ajoutent à l'intrigue de la formation du CAC lorsqu'on rapporte que Janney est détenu par des douaniers canadiens après son atterrissage à Sorel (QC), parce qu'on le soupçonne d'être une sorte d'espion. Bien qu'on ne puisse confirmer officiellement ce récit, il n'en reste pas moins que Janney et le Burgess-Dunne sont arrivés juste à temps pour que l'avion soit démonté et chargé sur un navire en partance pour le Royaume-Uni.

Le destin du Burgess-Dunne, une fois arrivé dans la zone de rassemblement du Corps expéditionnaire canadien, est malheureux. L'avion est déclaré « gravement endommagé » au cours de son voyage transatlantique. Par conséquent, il est laissé à l'abandon et n'a plus jamais volé. Pour beaucoup, c'est là que s'arrête l'histoire du tout jeune CAC.

Cependant, de nouvelles recherches suggèrent fortement un côté positif à cette histoire. Le CAC n'est composé que de trois personnes : Janney, le lieutenant William Fredrick Nelson Sharpe, un



L'hydravion Burgess-Dunne, premier aéronef militaire du Canada en 1914, est posé sur un quai flottant, possiblement à Québec.



Vue du Burgess-Dunne qui fait l'objet d'entretien à flot à Québec en 1914.



aviateur ayant une certaine expérience du vol, et le sergent d'état-major Harry A. Farr, le mécanicien du CAC. Alors que les récits historiques mettent en doute la fiabilité de Janney (qui effectuait souvent des voyages douteux et non autorisés à travers le Royaume-Uni) et les revendications non fondées de Farr après la guerre pour diverses médailles, Sharpe travaille dur pour mettre en place un service aérien canadien. Janney étant souvent absent, Sharpe prend ses fonctions au sérieux et commence par évaluer la navigabilité du Burgess-Dunne. Malgré tous ses efforts, il conclut que l'avion doit être remplacé. Il élabore donc un plan stratégique prévoyant l'acquisition d'un nouvel avion qui permettrait non seulement de maintenir le CAC en vie, mais aussi de le faire grandir.

Ces efforts se butent à des portes fermées, tant à Londres qu'à Ottawa, et en février 1915, le rêve de créer une force aérienne nationale se termine en tragédie. Ayant renoncé à sa vision, Sharpe rejoint le RFC et meurt quelques jours plus tard dans

un accident d'entraînement. Le Burgess-Dunne connaît également une fin douloureuse. On ne sait pas exactement ce qu'il est advenu de cet avion, mais un mythe persiste. La dernière trace de son existence physique (le flotteur) aurait été transformée en bac à fleurs pour une résidence locale. Ce destin possible pour le Burgess-Dunne relève peut-être de la légende, mais, qu'il s'agisse d'un fait réel ou de la fiction, il est tout à fait approprié, car les graines de l'aviation canadienne plantées par cet avion allaient finalement germer et devenir un désir renouvelé d'obtenir le même effet au cours de la dernière partie de la Première Guerre mondiale.

Fiers, à juste titre, de leurs efforts, les militaires canadiens du RFC et du RNAS sont de plus en plus frustrés par le fait que leurs réalisations nationales sont souvent enterrées sous la bannière impériale. Cet esprit donnera naissance à trois autres tentatives de forces aériennes (l'escadre canadienne outre-mer en 1918, un service aéronaval canadien basé en Nouvelle-Écosse, et enfin l'Aviation

canadienne de 1920 à 1923), qui aboutiront toutes à la naissance de l'ARC en 1924. La réplique du Burgess-Dunne au Musée national de la Force aérienne du Canada (MNFAC) symbolise donc un point de départ essentiel dans la création d'un service aérien indépendant consacré aux besoins nationaux et internationaux.

La réplique du Burgess-Dunne est si importante pour cette raison. Elle représente un hommage à ces tentatives antérieures de développement d'une présence militaire aérienne typiquement canadienne. La réplique est offerte au MNFAC par Barry MacKeracher en 2001 et constitue un merveilleux ajout à un musée consacré à l'histoire nationale de l'ARC. Grâce aux efforts des constructeurs de cette réplique, les visiteurs peuvent observer une étape importante de l'un des premiers efforts du Canada visant à développer une force aérienne nationale.

Croix du Souvenir du lieutenant William Sharpe



William Frederick Nelson Sharpe est connu pour une triste raison dans l'histoire de l'aviation militaire canadienne. Quelques jours seulement après son enrôlement dans le RFC au début de 1915, son avion Maurice Farman s'écrase lors d'un exercice d'entraînement, faisant de lui la première victime de l'aviation militaire au Canada. Son association avec l'ancien CAC donne lieu à un héritage confus concernant sa contribution aux premiers jours de l'histoire de l'ARC, mais de nouvelles recherches ont permis de déterminer qu'il était la lueur d'espoir dans les nuages autrement sombres et dans le conte sordide de cette tentative de force aérienne nationale.

Sharpe est né au début des années 1890 dans une famille méthodiste de Prescott (ON). À la fin de son adolescence, il s'intéresse à l'aviation au point de se rendre à San Diego, en Californie, pour suivre les cours de la Curtiss School of Aviation. Lorsque la Première Guerre mondiale éclate, Sharpe se porte volontaire et demande de rejoindre les rangs du RFC. Le ministère de la Milice et de la Défense accepte et Sharpe retourne au Canada pour s'enrôler. À Valcartier

(QC), il rencontre Ernest Janney, le commandant provisoire du CAC, qui le convainc de s'enrôler dans cette force aérienne nationale naissante. Sharpe ne tarde pas à déchanter et écrit à ses supérieurs : « Si les choses continuent à se dérouler comme elles le font sous la direction de Janney, j'aimerais être transféré au Royal Flying Corps. » Cela dit, Sharpe profite des absences constantes de Janney pour faire sa marque au CAC.

Contrairement à Janney, de nouvelles preuves suggèrent fortement que Sharpe est un officier compétent et tente de sauver le CAC. En collaboration avec le quartier général divisionnaire du Corps expéditionnaire canadien, Sharpe tente d'abord de réparer l'avion Burgess-Dunne que le CAC envoie du Canada. Sharpe n'est jamais impressionné par le Burgess-Dunne. Il le considère comme « une vieille machine qui n'est d'aucune utilité pour les forces armées; la machine a été très mal emballée lorsqu'elle a été expédiée... Elle est pratiquement en ruine parce que personne ne s'en est occupé. »

Contrairement à Janney, souvent parti en voyage sans autorisation, Sharpe soumet toujours ses demandes à la chaîne de commandement appropriée. Il reçoit l'autorisation de visiter la Bristol Company au Royaume-Uni, conceptrice d'avions pour la guerre, dans le but de réaliser son projet d'acquisition de nouvelles plateformes pour le CAC. Consciente « des difficultés financières » de l'effort

canadien, la Bristol Company aurait accepté de fournir au Canada des avions gratuits à condition que le logo de la société y soit apposé, un point d'achoppement pour le gouvernement qui refuse cette stipulation. Comme le fait remarquer un témoin de cette tentative de transaction : « L'acceptation de ces machines aurait presque assuré une force aérienne canadienne agissant en conjonction avec les troupes canadiennes en France. »

Malgré ce revers, Sharpe ne se décourage pas. Il a l'occasion de se rendre en France pour acquérir de l'expérience en suivant un cours sur l'avion Caudron, la plateforme standard utilisée par les Français. Hormis les articles de presse chauvins affirmant qu'il mène des opérations de combat au-dessus des lignes de front, Sharpe ne prétend jamais l'avoir fait dans ses rapports au Corps expéditionnaire canadien. Son voyage est toutefois un succès et de meilleures nouvelles suivent. Il apprend que le ministère britannique de la Guerre est prêt à former une unité canadienne de six avions pour soutenir son initiative. La création d'un escadron purement canadien au sein du RFC est une option attrayante pour Sharpe, car les frasques de Janney ont bousillé le soutien d'Ottawa au CAC. Janney renvoyé au Canada en disgrâce pour répondre de ses actes, Sharpe ne voit pas l'intérêt de conserver le CAC. Désireux de participer à la guerre, Sharpe abandonne ses efforts nationalistes et s'enrôle dans le RFC.

C'est une décision fatidique. Le 4 février 1915, alors qu'il est affecté au 3^e Escadron (Réserve), Sharpe s'envole pour mettre à l'épreuve ses compétences en tant que nouveau membre du RFC. La commission d'enquête sur l'accident conclut que Sharpe avait été trop agressif dans ses manœuvres avec son avion Maurice Farman et qu'il avait pris un virage serré au milieu d'une ascension, peut-être pour démontrer son expérience de vol. L'avion s'est ensuite décroché et a plongé d'une altitude de 1 000 pi [305 m] pour s'écraser en piqué sur le sol. Sharpe est décédé instantanément à la suite de blessures tragiques, notamment une fracture du crâne, du cou, des côtes et des jambes.

La Croix d'argent de Sharpe (officiellement connue sous le nom de « Croix du Souvenir »), conservée par le Musée national de la Force aérienne du Canada, est importante pour plusieurs raisons, outre le fait qu'elle a été décernée à la première victime de l'aviation du pays. En fait, la Croix elle-même représente une histoire importante. Les personnes attentives aux détails pourront constater que cet objet est gravé du nom Fl.Lt [capitaine d'aviation] WFN Sharpe, un grade de la RAF qui n'existait pas au moment de sa mort en 1915. La réponse se trouve dans l'histoire de la Croix d'argent elle-même, officiellement décernée après la création du décret en conseil 2374, le 1^{er} décembre 1919. Dans le cadre des efforts déployés après la guerre pour aider la société à faire le deuil des pertes horribles subies sur les champs de bataille d'Europe et

du monde entier, des médailles de la Croix d'argent sont décernées aux mères et aux veuves des soldats, des marins et des aviateurs disparus. La date d'attribution de la médaille explique pourquoi le grade de la RAF de 1919 est utilisé.

La commémoration de la perte de Sharpe est également unique sur un autre point important. Les pertes s'accumulant rapidement, le gouvernement canadien élabore une politique visant à enterrer les victimes du pays en Europe, près de l'endroit où elles sont décédées et avec tous les honneurs militaires. Alors que Sharpe est initialement enterré au Royaume-Uni, à la demande de sa famille, son corps est l'un des rares à être exhumé et rapatrié dans sa ville natale de Prescott (ON). La famille est stupéfaite de la réaction locale à ses funérailles. Comme le fait remarquer un journal local, les funérailles de Sharpe « étaient presque une masse solide d'humanité et, lorsque la procession s'est formée, cette dernière mesurait plus d'un kilomètre de long... [pour] les premières funérailles militaires dans l'histoire de la génération actuelle de Prescott ». Malheureusement, si cette Croix d'argent marque le premier décès dans l'aviation militaire canadienne, elle est bientôt suivie de beaucoup trop d'autres.



Le premier aviateur militaire du Canada, Sharpe, est nommé membre du CAC en 1914. Il accompagne le premier contingent outre-mer et se rend en France pour une instruction avancée de quelques semaines. Il est la première victime canadienne de l'aviation militaire et le premier des plus de 1 500 aviateurs canadiens qui ont donné leur vie au cours de la Première Guerre mondiale.

Sharpe est photographié ici à bord du Curtiss Model D, probablement lors de son entraînement en vol à la Curtiss Flying School, à San Diego (Californie).



Casque de pilote de bombardier Gotha du capitaine d'aviation Lloyd Breadner

Le maréchal de l'Air Lloyd Samuel Breadner est une figure emblématique de l'histoire de l'ARC. Il est connu comme étant un « cracheur de feu » lorsqu'il sert comme pilote éclairer (un des premiers termes pour pilote de chasse) sur le front occidental pendant la Première Guerre mondiale et, plus tard, il est décrit comme « l'un des hommes les plus populaires de l'Aviation royale canadienne ». Ce casque de vol, pris d'un aviateur allemand abattu par Breadner en avril 1917, rappelle le leadership et la ténacité qui ont permis à Breadner d'accéder au poste le plus élevé de l'ARC, celui de chef d'état-major de la Force aérienne.

Breadner est né près d'Ottawa, à Carleton Place (ON), le 14 juillet 1894. Au début de la Première Guerre mondiale, il souhaite devenir pilote. Au début de la guerre, les services aériens britanniques n'acceptent que des pilotes qualifiés. Breadner se rend donc à la Wright Flying School à Dayton, dans l'Ohio, pour apprendre à voler. La même année, il s'enrôle dans le RNAS et se qualifie en tant que sous-lieutenant stagiaire (temporaire). Breadner démontre ses capacités dans les airs au cours du mois surnommé Bloody April (avril sanglant) en 1917. Cette période est marquée par de lourdes pertes pour le RNAS et le RFC, qui appuient l'offensive britannique à Arras et l'attaque du Corps canadien sur la crête de

Vimy. À ce stade de la guerre, les avions allemands sont généralement supérieurs et possèdent de nombreux avantages tactiques. Malgré cela, Breadner prospère pendant cette période et on lui attribue le mérite de six avions ennemis abattus en avril 1917. Sa quatrième victoire, le 23 avril, est particulièrement remarquable.

Le jour même, Breadner écrit à son domicile pour décrire ce qui s'est passé :

Je descendais à l'aérodrome [de Marieux] quand j'ai entendu les canons antiaériens. En levant les yeux, j'ai vu un Hun directement au-dessus de moi à environ 10 000 pi. Je me suis donc précipité dans mon « Bus » [et je suis parti] à sa poursuite. Il était à 12 000 pi quand je l'ai approché (c'était un gros avion bimoteur à hélice propulsive), alors je me suis installé juste derrière sa queue, là où il ne pouvait pas me tirer dessus. J'ai tiré 190 balles sur lui et j'ai abattu ses deux moteurs.

À ce moment-là, les canons de Breadner se sont enrayés, mais le bombardier allemand, un Gotha G.IV, est gravement endommagé et atterrit en catastrophe au sud-ouest de Vron, en France, bien derrière les lignes alliées.

Des soldats arrivent rapidement sur les lieux et arrêtent les aviateurs allemands, mais pas avant qu'ils ne mettent le feu à leur avion. Breadner suit le bombardier et atterrit à proximité. Avant que l'avion ne soit complètement détruit, il découpe l'insigne de la croix de fer en tissu de l'avion, qu'il accroche ensuite dans le mess de son escadron. Les difficultés linguistiques empêchent toute conversation avec les aviateurs capturés, mais Breadner réclame le casque du pilote, l'*offiziersstellvertreter* (officier en second ou intérimaire, un grade reconnu) Alfred Heidner, en guise de trophée. Les deux autres membres d'équipage faits prisonniers ce jour-là étaient le *leutnant* Kurt Karl Josef Scheuren, un observateur, et le *leutnant* Otto Wirth, un observateur. Le gros bombardier est l'un des six appartenant au *Kampfstaffel* (Kasta) 15 du Kagohl 3 basé à Gontrode près de Gand, en Belgique. Le rôle de l'escadron est de bombardier des cibles en Angleterre. Heidner expliquera plus tard qu'il s'agissait d'un vol d'entraînement et qu'ils n'avaient pas l'intention de traverser la ligne de front. Heureusement pour eux, le fait de se perdre ne leur a pas coûté la vie, mais ils passent la guerre dans des camps de prisonniers de guerre britanniques.

Il s'agit d'une victoire notable. Breadner pilote un Sopwith Pup, un biplan léger et agile adoré des pilotes. Au milieu de 1917, cependant, il devient obsolète, car des avions plus rapides et plus puissants entrent en service. Il a fallu tout le talent de pilote



Breadner (à gauche) est un pionnier de l'aviation canadienne. Il apprend à voler à la Wright Brothers School à Dayton, dans l'Ohio, en 1915. Ici, il est assis aux commandes de l'avion Wright.



Breadner pilote un Sopwith Pup en avril 1917 lorsqu'il abat le gros bombardier allemand. Le voici assis dans le poste de pilotage de son Sopwith Camel en novembre 1917, à peu près au moment où il se voit confier le commandement du 3 Naval Squadron.

de Breadner pour attraper et abattre le bombardier allemand. Il est le premier pilote éclaireur du front occidental à détruire un bombardier Gotha G.IV.

Breadner est décoré de la Croix du service distingué dans l'Aviation (DFC) pour ses actions au début du mois d'avril. Une barrette est envisagée pour sa DFC pour cette action, mais elle n'est finalement pas accordée.

Breadner poursuivra une brillante carrière dans la Force aérienne. Le commandement d'un escadron sur le front occidental et son service auprès de la Commission de l'air du Canada l'amèneront à être l'un des premiers membres de l'ARC lors de sa création, le 1^{er} avril 1924. Après une série de promotions régulières pendant l'entre-deux-guerres, Breadner devient chef d'état-major de la Force aérienne, puis commandant en chef de l'ARC outre-mer pendant la Seconde Guerre mondiale, avant de prendre sa retraite le 25 novembre 1945.

Le casque est resté l'un des biens les plus précieux de Breadner. À l'intérieur, il écrit : « Hun abattu près de Mnt [sic] 23 avril 1917. » À un moment donné, Breadner remet le casque à son petit-fils, Don Magor, de Campbell River (C.-B.), qui en a fait don au Musée de la Force aérienne de Comox.

Ce petit objet peut sembler anodin, mais il ouvre une fenêtre sur la carrière de l'un des dirigeants les plus célèbres de l'ARC. Il illustre également l'un des types d'objets conservés par les pilotes de chasse comme trophées après une victoire.



Breadner abat un Gotha G.IV allemand similaire à cet appareil le 23 avril 1917.

Combinaison de vol Sidcot



Lors des balbutiements de l'aviation, les pilotes et les observateurs rassemblent des vêtements hétéroclites pour se protéger du froid et de l'humidité auxquels ils sont exposés dans les airs. Alors que les services aériens s'efforcent de trouver une solution appropriée, la réponse est venue de l'un de leurs propres pilotes. Ce modèle, connu sous le nom de combinaison de vol Sidcot, reste en service pendant trois décennies tellement il s'avère efficace.

La combinaison de vol Sidcot porte le nom de son créateur, Frederick Sidney Cotton, pilote et entrepreneur australien. Cotton s'enrôle dans le RNAS en novembre 1915 et effectue des missions opérationnelles au-dessus de la France et des raids de bombardement contre des cibles allemandes. Il fait notam-

ment partie du premier groupe de pilotes envoyés pour rejoindre la 3^e Escadre à Luxeuil-Bains, en France, lorsque celle-ci est formée à nouveau en mai 1916. Cette unité dirige la première offensive aérienne stratégique de l'histoire. La 3^e Escadre est l'une des unités de vol les plus canadiennes de la Première Guerre mondiale. Les officiers supérieurs, les commandants de vol, les artilleurs et l'équipe au sol sont tous britanniques, mais la plupart des pilotes sont canadiens. Environ 70 pilotes effectuent des vols opérationnels et 44 d'entre eux se sont enrôlés au Canada. Le grand as Raymond Collishaw commence sa carrière de pilote au sein de la 3^e Escadre, tout comme Ronald Redpath, qui sera le premier commandant de l'Aviation canadienne de mars à juillet 1921, et le maréchal de l'Air « Gus » Edwards, qui sera commandant de l'aviation en chef de l'ARC outre-mer pendant la Seconde Guerre mondiale.

La combinaison de vol Sidcot reste la norme dans l'ARC jusqu'à la fin de la Seconde Guerre mondiale. Le lieutenant d'aviation R. L. Rizon, un Américain de 27 ans enrôlé de manière volontaire dans l'ARC en septembre 1940, s'entraîne à la 1^{re} École de bombardement et de tir à la Station de l'ARC Jarvis en 1941.

ment partie du premier groupe de pilotes envoyés pour rejoindre la 3^e Escadre à Luxeuil-Bains, en France, lorsque celle-ci est formée à nouveau en mai 1916. Cette unité dirige la première offensive aérienne stratégique de l'histoire. La 3^e Escadre est l'une des unités de vol les plus canadiennes de la Première Guerre mondiale. Les officiers supérieurs, les commandants de vol, les artilleurs et l'équipe au sol sont tous britanniques, mais la plupart des pilotes sont canadiens. Environ 70 pilotes effectuent des vols opérationnels et 44 d'entre eux se sont enrôlés au Canada. Le grand as Raymond Collishaw commence sa carrière de pilote au sein de la 3^e Escadre, tout comme Ronald Redpath, qui sera le premier commandant de l'Aviation canadienne de mars à juillet 1921, et le maréchal de l'Air « Gus » Edwards, qui sera commandant de l'aviation en chef de l'ARC outre-mer pendant la Seconde Guerre mondiale.

Les missions de la 3^e Escadre sont particulièrement éprouvantes pour ses pilotes et ses artilleurs, car ils doivent effectuer de longues missions au-dessus de hautes montagnes depuis leur base en France pour atteindre leurs cibles en Allemagne. Cotton connaît bien les problèmes posés par les engins volants existants. À une occasion, Cotton travaille sur son avion et porte sa combinaison de travail couverte d'huile. Sans avertissement, son escadron doit décoller immédiatement et il

part sans se changer. À sa grande surprise, sa combinaison imbibée d'huile le protège mieux du froid que l'équipement porté par ses collègues pilotes. Lors de son prochain séjour à Londres, il se rend chez Robinson & Cleaver, un grand magasin et fabricant de vêtements, et se fait confectionner une combinaison de vol sur mesure. Elle se compose de trois couches : une couche intérieure de fourrure pour la chaleur, une couche intermédiaire de soie tissée serrée pour éviter les courants d'air et une couche extérieure de tissu pour empêcher l'eau et l'humidité de pénétrer dans la combinaison. Elle est conçue pour protéger l'ensemble du corps du pilote et comporte des poches bien situées : une grande poche à carte sur la poitrine et une poche plus petite sur le dessus de chaque cuisse. Ces dernières sont faciles d'accès lorsque le pilote est assis dans le poste de pilotage. La combinaison de vol Sidcot, ainsi nommée par la contraction de son nom, est immédiatement convoitée par ses collègues pilotes.

À la fin de 1917, les services aériens du Royaume-Uni mettent à l'épreuve la combinaison Sidcot et la jugent apte à être distribuée au personnel navigant opérationnel. Robinson & Cleaver produit d'abord 1 000 combinaisons par mois, mais cette production augmente rapidement à 1 000 combinaisons par semaine.

Alors qu'il est le commandant de l'aviation de l'Aviation canadienne, le commodore de l'Air Arthur Tylee participe au premier vol transcanadien. L'expédition en plusieurs étapes commence à Dartmouth (N.-É.), le 7 octobre 1920 et s'achève 10 jours et demi plus tard près de Vancouver, après 49 heures de vol. Voici l'équipage de la dernière étape après son arrivée au parc Minoru, à Richmond (C.-B.), le 17 octobre : Tylee (à gauche) et le pilote, le capitaine d'aviation G. A. Thompson (à droite) devant leur Airco DH.9A avec le maire de Vancouver, Robert Gale (au centre). Thompson porte une combinaison de vol Sidcot.



La combinaison de vol Sidcot sera l'équipement standard des équipages de l'ARC et de la RAF jusqu'à la fin de la Seconde Guerre mondiale.

La combinaison de vol Sidcot est largement utilisée dans les premiers jours de l'ARC. Il est essentiel de protéger les pilotes de brousse en uniforme contre les conditions défavorables rencontrées dans les airs et au sol lorsqu'ils traversent l'arrière-pays canadien.

En 1927-1928, l'ARC envoie une équipe de six avions en reconnaissance dans le détroit d'Hudson, dans le but de faire de Churchill (MB) un point d'expédition maritime. L'expédition est couronnée de succès et un équipement de vol adéquat est essentiel pour protéger le personnel navigant pendant les opérations dans le nord du Canada. Des combinaisons Sidcot spécialement conçues font partie de l'équipement emporté par les hommes. Un rapport sur l'opération aborde la question de l'adéquation de l'équipement de vol :

Une combinaison de vol Sidcot spéciale avec des jambes et un bas de corps en whipcord et un haut de corps en cuir est utilisée. Les jambes et les manches sont coupées et une ouverture sur le devant, de l'entrejambe à l'épaule gauche, est intégrée, et des fermetures à glissière sont utilisées sur les ouvertures. Tout l'intérieur de cette combinaison extérieure est doublé de suède. La combinaison extérieure est également pourvue d'un col rabattu doublé de castor, coupé

de manière à se boutonner bien en arrière sur le cou et à ne pas laisser d'ouverture sur le devant.

Une combinaison intérieure détachable en duvet d'eider est fournie pour être portée sous la combinaison extérieure susmentionnée. Les jambes et les manches de cette combinaison intérieure sont également coupées et pourvues de fermetures à glissière, de même que l'ouverture frontale de l'entrejambe au cou. Aucun collet n'est fixé à la combinaison intérieure.

Ces combinaisons de vol Sidcot sont indéniablement chaudes, mais beaucoup trop encombrantes, inconfortables et de conception trop complexe pour être enfilées et retirées facilement.

L'origine de la combinaison de vol Sidcot conservée au



Musée militaire de la BFC Borden est inconnue, mais il s'agit d'une combinaison datant de la fin de la Première Guerre mondiale fabriquée par Robinson & Cleaver. Elle est remise, à un moment donné, à un Canadien ou est transférée après la guerre à la jeune Aviation canadienne (ou à l'Aviation royale canadienne, comme on l'a appelée après 1924). Elle se ferme avec des boutons plutôt qu'avec des fermetures à glissière, comme c'est le cas pour les combinaisons fabriquées ultérieurement. Le col en fourrure présente quelques signes d'usure, mais l'état général de la combinaison est très bon.

Uniforme de la Royal Air Force, 1918 Uniforme de l'Aviation canadienne, 1924



Le commandant d'aviation Raymond Collishaw, militaire canadien originaire de Nanaimo (C.-B.), porte le premier uniforme de la RAF, comme dans la collection de Comox. Collishaw, à qui l'on attribue 60 victimes ennemies sur le front occidental, sert dans la RNAS et la RAF pendant la Première Guerre mondiale. Après la guerre, il part combattre les bolcheviks en Russie. Il retourne ensuite au Canada et traverse le pays pour visiter sa fiancée. En chemin, il s'arrête à Toronto, où il est photographié avec le maire de la ville, Tommy Church.

Le 1^{er} avril 1924, l'ARC voit le jour, mais avant cela, quatre tentatives de forces aériennes canadiennes ont existé et des milliers de Canadiens ont acquis une grande expérience dans les services aériens britanniques. Ces deux uniformes, provenant des collections du Musée de l'aviation de Shearwater et du Musée de la Force aérienne de Comox, représentent un lien avec cette période antérieure à l'ARC.



Pendant la Première Guerre mondiale, des milliers de pilotes canadiens servent avec distinction dans le RFC, le RNAS et la RAF. Des hommes comme William A. « Billy » Bishop, Raymond Collishaw, Donald MacLaren et William Barker sont devenus des légendes dans ce nouveau type de guerre. Environ 13 160 Canadiens servent comme membres du personnel navigant au sein des services aériens britanniques, aux côtés de plus de 9 652 hommes servant comme équipe au sol. Sir Edward Kemp, le ministre des Forces militaires du Canada outre-mer, estime en mai 1918 qu'un quart de l'ensemble du personnel navigant de la RAF et 35 % de l'ensemble du personnel navigant sur le front occidental sont des Canadiens. Pourtant, le grand nombre de Canadiens servant dans les formations britanniques n'est pas idéal d'un point de vue national.

La première tentative de force aérienne est créée au début de la Première Guerre mondiale, avant l'engagement des pays dans des combats aériens à grande échelle. Le CAC de 1914 ne compte que trois membres et ne dure que quelques mois. Voir les entrées sur la Croix du Souvenir du

lieutenant W. F. Sharpe (objet 3) et la réplique du Burgess-Dunne (objet 2) présentées ailleurs dans ce livre pour plus d'informations sur le CAC.

En mai 1917, le premier ministre Robert Borden fait de la question de la « canadienisation », un processus visant à rassembler le personnel canadien dans des unités canadiennes sous le commandement d'officiers canadiens, une priorité. Il envoie un télégramme au haut-commissaire du Canada à Londres, sir George Perley, pour lui faire remarquer avec colère que les aviateurs canadiens au service de la Grande-Bretagne sont victimes de discrimination en matière de promotion et de reconnaissance. Après avoir consulté les responsables canadiens, Perley propose de libérer tous les pilotes canadiens du service britannique afin de constituer une nouvelle formation nationale. La première formation nationale et deuxième tentative d'Aviation canadienne est finalement créée en 1918 au Royaume-Uni. Deux de ses plus importants défenseurs sont le lieutenant-général sir Richard Turner et le major William Bishop. Turner, chef de l'état-major général du Canada, Forces militaires du Canada outre-mer, est responsable de toutes les forces canadiennes servant à l'étranger. Il écrit à Kemp pour lui faire part de sa conviction que le grand nombre de pilotes canadiens au sein de l'armée britannique serait mieux servi par la création d'une force aérienne canadienne. Cela permettrait aux

Canadiens de gérer leur propre personnel afin de s'assurer que les intérêts des Canadiens ne sont pas liés à un service britannique, mais plutôt à une formation nationale qui s'occuperait mieux de ses propres pilotes, observateurs et équipes au sol. Le major Bishop, le principal as du Canada et l'un des meilleurs marqueurs alliés de la guerre, soutient également la création d'une force aérienne canadienne.

Lors d'une conférence tenue le 5 juin 1918, les autorités canadiennes sont finalement parvenues à vaincre les réticences britanniques et il est convenu que deux escadrons canadiens, un de chasseurs et un de bombardiers, seraient formés. Les escadrons sont mis en place en août 1918, mais la guerre prend fin avant qu'ils ne participent à la moindre bataille. En mars 1919, la 1^{re} Escadre canadienne est formée pour superviser les deux escadrons. Celle-ci est commandée par le futur chef de l'état-major de la Force aérienne Robert Leckie, un Canadien qui a servi au sein du RNAS et de la RAF. Le retrait du financement britannique combiné à l'indifférence du gouvernement canadien conduit à la dissolution de la formation en février 1920.

La troisième tentative de création d'une Aviation canadienne est le Service aéronaval de la Marine royale du Canada (RCNAS). Il est créé le 5 septembre 1918 avec un effectif approuvé de 90 officiers et de 1 000 gradés et hommes de

troupe. Sa création est motivée par la menace des sous-marins allemands sur la côte est du Canada, mais trois semaines seulement après l'Armistice, le 5 décembre (et 22 jours après sa création), le RCNAS est officiellement dissous.

La quatrième et dernière tentative de création d'une Aviation canadienne est entreprise le 18 février 1920, avec la mise sur pied d'une force non permanente et non professionnelle. Sous la direction de son premier commandant, le commodore de l'Air Arthur K. Tylee, l'organisation est responsable de la gestion de l'entraînement au vol des anciens combattants de la Première Guerre mondiale au Camp Borden. Celle-ci gèrera plus tard toutes les opérations aériennes militaires et civiles au Canada. Jusqu'en 1922, l'Aviation canadienne fonctionne sous l'égide de la Commission de l'air, le premier organe directeur de l'aviation au Canada. La Commission de l'air est créée en juin 1919 pour superviser les vols civils et militaires. Leckie, détaché de la RAF, est l'un des premiers membres du personnel de la Commission de l'air et joue un rôle important dans le façonnement de l'aviation civile canadienne. La responsabilité de l'Aviation canadienne est transférée au ministère de la Défense nationale en juin 1922.

C'est le 15 février 1923 que l'Aviation canadienne naissante, responsable des opérations aériennes au Canada, reçoit un titre royal et, le 1^{er} avril 1924, devient officiellement l'ARC, même si elle n'est qu'une force à temps partiel.



Le capitaine d'aviation Wilfried Curtis, photographié en 1920 ou en 1921, porte un uniforme de l'Aviation canadienne comme dans la collection de Shearwater. Curtis sert dans la RNAS et la RAF au cours de la Première Guerre mondiale. En février 1920, il s'enrôle dans l'Aviation canadienne pendant 20 mois. Passez directement à l'objet 57, l'horloge Atmos du maréchal de l'air Wilfred Curtis, pour en apprendre davantage sur le service de Curtis au sein de l'ARC.



La tunique du Musée de la Force aérienne de Comox est un exemple du premier uniforme de la RAF et date de la création de la RAF le 1^{er} avril 1918. L'histoire raconte que la RAF adopte la couleur bleu pâle en raison d'une bizarrerie de l'histoire. Au moment où la RAF choisit ses nouveaux uniformes, elle apprend qu'un stock important de tissu est disponible à bon prix dans une usine du nord de l'Angleterre, près de Leeds. Le tissu avait été acheté par la cavalerie impériale russe, mais la Révolution russe de 1917, où les bolcheviks prennent le pouvoir, rend le tissu disponible à bas prix.

Cette tunique est portée par un pilote (ailes de la RAF sur la poitrine gauche) lieutenant d'aviation (indiqué par la bande unique sur la manche) et qui avait beaucoup servi en temps de guerre. Les rubans sous les ailes du pilote sont ceux de

l'Étoile de 1914 (ou Étoile de 1914-1915), de la Médaille de guerre britannique et de la Médaille de la Victoire. Les chevrons sur la manche indiquent que l'officier sert à partir de 1914. Le chevron vert pâle correspond à 1914, les chevrons noirs supplémentaires indiquent chacun une autre année de service, jusqu'à un maximum de cinq. Les chevrons permettent également de dater la tunique de la période comprise entre 1918 et 1922, dernière année où le port des chevrons est autorisé sur les uniformes.

La tunique et la casquette proviennent de l'Aviation canadienne, la dernière tentative de force aérienne qui a existé entre 1920 et 1924. L'uniforme s'inspire de la coupe de l'uniforme des forces armées et utilise une serge bleu foncé avec des boutons argentés. Les grades des officiers sont affichés sur l'épaule et les « autres grades », comme on appelait alors les militaires du rang, sur la manche. L'insigne sur la casquette de l'Aviation canadienne indique *Sic itur ad astra* (Telle est la voie vers les étoiles). L'ajout du mot « royale » au nom de l'Aviation canadienne entraîne le changement de la devise à *Per ardua ad astra* (À travers les embûches jusqu'aux étoiles), le 23 avril 1923, mais la devise d'origine est rétablie en 1975 avec la formation du Commandement aérien.

008

Journal personnel du sergent Harry Bryant, 1928-1932

Le sergent Harry Bryant est une véritable réussite de l'ARC. Enrôlé à titre d'aviateur en 1927, il travaille fort dans des fonctions liées au vol et non liées au vol avant d'être accepté comme candidat au cours de sous-officier pilote en 1930. À partir de là, sa carrière décolle littéralement.

L'ARC de l'entre-deux-guerres est décrite comme n'étant « pas très séduisante, mais très occupée », et Harry Bryant est là pendant tout ce temps et en garde la trace dans ses divers journaux, carnets de bord et photographies. Le Musée de la Force aérienne de Comox reçoit de nombreux souvenirs du service de Bryant dans l'ARC dans le cadre d'un don en 2002, et ce journal personnel n'offre qu'un aperçu de sa carrière mouvementée.

Le journal couvre la période de 1928 à 1932 et Bryant y partage ses impressions sur son service en tant qu'aviateur à une époque où l'ARC n'a pas de rôle militaire défini. Le gouvernement du Canada reconnaît la valeur de l'aviation, mais ne veut pas payer pour que chaque ministère possède ou engage son propre service aérien. L'ARC doit donc effectuer des missions pour d'autres ministères. Elle effectue des patrouilles dans les domaines de la pêche, de la foresterie et de la lutte contre les incendies, et est pionnière de la photographie aérienne, de la cartographie et de l'arpentage. Elle entreprend des missions de recherche et des évacuations médicales et contribue à l'application de la loi et aux services douaniers.

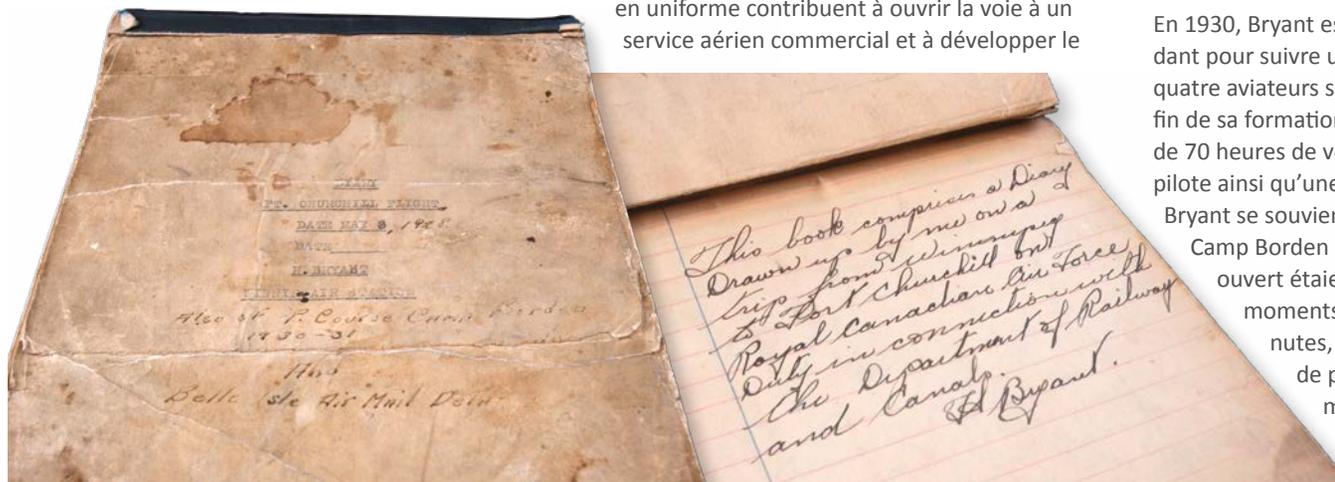
Les tâches accomplies par ces pilotes de brousse en uniforme contribuent à ouvrir la voie à un service aérien commercial et à développer le

Nord canadien. À cette époque, seuls des hommes comme eux et l'avion peuvent y parvenir.

Bryant décrit la vie au camp pendant l'été 1928, où il travaille à l'extrémité d'une voie ferrée pour le ministère des Chemins de fer et Canaux, où il effectue des levés pour le port de Churchill (MB). Leurs avions sont déchargés de wagons couverts, assemblés, puis entretenus. Ils construisent des hangars, réparent des bateaux, chassent et pêchent pour compléter leurs rations sèches. Les hommes fonctionnent de manière totalement autonome et doivent faire preuve d'innovation et d'autosuffisance. Pendant son séjour à Churchill, le potentiel de Bryant est évident, et il est affecté à une tâche supplémentaire en tant que commis de camp et devient caporal intérimaire.

En 1930, Bryant est sélectionné par son commandant pour suivre une formation de pilote, l'un des quatre aviateurs sélectionnés cette année-là. À la fin de sa formation, en juin 1931, il a effectué près de 70 heures de vol en solo et reçoit son brevet de pilote ainsi qu'une promotion au grade de sergent.

Bryant se souvient que les vols d'hiver vers le Camp Borden dans un avion à poste de pilotage ouvert étaient de la torture : « Il y a eu des moments, même après un vol de 25 minutes, où l'on doit être sorti du poste de pilotage tellement il fait froid, mais l'objectif en vaut la peine. »





Bryant (à gauche) et Mawdesley dans le poste de pilotage de leur Canadian Vickers Vancouver. Bryant porte une montre à son cou, où elle peut facilement être consultée pour aider à la navigation.

Sa première affectation est à Jericho Beach, près de Vancouver, pour une formation sur les hydravions. En juillet 1931, il participe au rallye aérien organisé à l'occasion de l'ouverture de l'aéroport de Sea Island (aujourd'hui l'aéroport international de Vancouver). Il réussit également le premier cours de vol à l'aveugle de la Force aérienne et devient le premier pilote qualifié pour le vol aux instruments dans l'ARC.

L'année suivante, Bryant est envoyé à Rimouski (QC), dans le cadre du service expérimental de courrier navire-terre, à l'appui de la Conférence économique impériale qui se tient à Ottawa. Cet itinéraire entre Red Bay (Terre-Neuve) et Rimouski comporte certains des vols les plus dangereux de sa carrière. Bryant estime que 90 % de son itinéraire se fait dans le brouillard, ce qui exige un type de vol connu sous le nom d'« arpentage des côtes », à quelques pieds de l'eau. Parfois, le manque de visibilité les oblige à se poser sur le fleuve Saint-Laurent, dans les couloirs de navigation, et à attendre que le brouillard se dissipe. Sur l'eau, le capitaine d'aviation Frederick Joseph Mawdesley et lui se relaient pour faire sonner une cloche d'école afin d'avertir les navires

de leur présence. Une fois, ils sont remorqués par un bateau de contrebande d'alcool jusqu'à une distance de roulage d'un port sûr. Paradoxalement, l'année suivante, Bryant se retrouve dans les Maritimes, membre de ce qui deviendra le 5^e Escadron (hydravion à coque), pour aider la Gendarmerie royale du Canada à faire respecter la prohibition et il est chargé de poursuivre ces mêmes bateaux de contrebande. En 1937, il est transféré du 5^e Escadron de Dartmouth à la Station de l'ARC Trenton en tant qu'instructeur.

Au début de la Seconde Guerre mondiale, tous les sous-officiers pilotes sont commissionnés, y compris Bryant, le 15 novembre 1939. Pendant la Seconde Guerre mondiale, il est d'abord instructeur en chef à la 10^e École de pilotage militaire (Moncton) et à la 6^e École de pilotage militaire (Dunnville) avant d'être commandant de cette école. En juin 1944, il est affecté à l'École d'état-major de l'ARC et est ensuite envoyé outre-mer. Il pilote alors des avions de transport dans le théâtre méditerranéen avant de devenir commandant de la Station Rabat de la RAF au Maroc. À son retour au Canada en septembre 1945, Bryant est commandant de la Station

de l'ARC Jericho Beach, commandant de camp du quartier général du Commandement aérien du Nord-Ouest, puis commandant de la 3^e Unité de navigation longue distance.

En août 1949, Bryant est nommé officier technique en chef à la Station de l'ARC Namao (AB), et occupe le même poste à la Station Comox lorsque celle-ci est réactivée en juin 1952. En juillet 1955, il est nommé commandant de la Station de l'ARC Edgar (ON), où il sert jusqu'à sa retraite en décembre 1959 au grade de lieutenant-colonel d'aviation, après une carrière exceptionnelle de 32 ans en uniforme.

Il s'installe ensuite dans la vallée de Comox avec sa femme et, bien qu'il ne porte plus l'uniforme, on le trouve fréquemment dans la base aérienne où il aide à guider les nouveaux aviateurs. Il meurt en 1996. Il est tout à fait approprié que son journal personnel et d'autres trésors de sa carrière dans la Force aérienne se retrouvent au Musée de la Force aérienne de Comox. Ils donnent un aperçu personnel du service dans l'ARC à une période pour laquelle il n'y a pas beaucoup d'archives.

Appareil photo Speed Graphic de Folmer Graflex du lieutenant d'aviation Jimmy Cairns

David James Robertson Cairns, surnommé Jimmy par ses amis, est l'un des premiers spécialistes de la photographie au sein de l'ARC. Il emporte cet appareil photo Speed Graphic lors d'une expédition en 1924, un test essentiel pour la toute nouvelle ARC.

Cairns travaille comme photographe commercial avant de s'enrôler dans le RFC Canada en septembre 1917. Ses compétences en photographie sont telles qu'il est retenu comme instructeur. Libéré de la Force aérienne en janvier 1919, il intègre la Commission de l'air en 1920 à titre de photographe civil. Il est ensuite nommé officier le 1^{er} septembre 1922, sur la recommandation de Basil Hobbs, surintendant de la Station de l'ARC Victoria Beach (MB). Lors de la création de l'ARC, le 1^{er} avril 1924, il reçoit le numéro matricule 37 et est affecté à la Station de l'ARC Winnipeg à titre d'officier photographe, l'un des quatre que compte l'ARC. La même année, il participe à une expédition visant à étudier le bassin de la rivière Churchill et le lac Reindeer, qui chevauchent la frontière entre le Manitoba et la Saskatchewan.

L'expédition a lieu du 18 juillet au 14 août 1924 et est dirigée par le commandant d'aviation Basil Hobbs, un ancien combattant décoré du RNAS et de la RAF. Leur avion était un hydravion Vickers Viking IV. Ce biplan monomoteur de conception britannique est construit à Montréal par la société Canadian Vickers. Il est adéquat pour la tâche à

accomplir, mais il manque nettement de puissance. Au décollage, on constate parfois qu'il faut quatre à six kilomètres pour atteindre la vitesse de vol et permettre à l'avion de s'élever hors de l'eau.

Hobbs, le seul pilote, est rejoint par Cairns, alors lieutenant d'aviation, à titre de photographe, le caporal Alex Milne à titre de mécanicien et le navigateur civil Robert Davidson. L'objectif de la mission est de prouver la capacité de l'ARC à arpenter le Canada depuis le ciel. Hobbs comprend qu'il s'agit d'un test crucial pour le nouveau service : « Nous allons créer la Force aérienne, s'est-il exclamé, ou la briser, l'un des deux! »

Cairns est chargé d'utiliser un gros appareil photo Fairchild pour les travaux d'arpentage, tandis que le Speed Graphic portable est gardé en réserve et pour capturer d'autres



Cairns photographié pendant la Seconde Guerre mondiale alors qu'il est commandant de l'école de photographie à la Station de l'ARC Rockcliffe.



L'équipage de l'hydravion Vickers Viking IV, matricule G-CYET, de l'ARC qui participe à l'expédition du lac Reindeer. Jimmy Cairns se tient à l'avant, derrière la grosse caméra Fairchild. Davidson est debout à l'arrière, portant un casque de vol, tandis que Milne (à gauche) et le pilote Hobbs (à droite) sont assis au milieu.



L'équipage du Vickers Viking G-CYET et son équipement exposé à Victoria Beach (MB) avant une mission. De gauche à droite : Cairns, Milne, Hobbs et Davidson. Le matériel visible comprend un appareil photo Fairchild, des fournitures photographiques, une corde, une lanterne, un canot pliant et des pagaies, une hache, un fusil et un porte-carte. 18 juillet 1924.

aspects de l'expédition. L'importance de la caméra Speed Graphic pour l'expédition est considérable. Les hommes ne transportent rien de frivole (sauf peut-être quelques bouteilles de whisky à échanger). Le Viking est proche de sa charge utile maximale, transportant les quatre hommes, des caméras et des pellicules, des pièces de moteur, de la nourriture, des ustensiles de cuisine et des tentes, un canot pliant et d'autres équipements. Les hommes n'ont pas de vêtements de rechange et doivent laver leurs sous-vêtements chaque soir avant de se coucher. Hobbs est même allé jusqu'à retirer les roues et le patin de queue pour alléger la charge, car le Viking a du mal à décoller avec tout ce qu'il doit transporter. Ils doivent espérer que des réserves prépositionnées, comme du carburant et de la nourriture, ont été cachées le long de l'itinéraire prévu.

Malgré les défis posés par le mauvais temps et une caméra principale qui leur cause des difficultés quasi permanentes, l'expédition est un succès remarquable. Au cours des quatre semaines de vol, Hobbs et ses hommes passent 160 heures dans les airs et arpentent 15 000 milles carrés [38 850 km²], tandis que Cairns prend 1 700 photographies. Un rapport gouvernemental de fin d'année l'a même qualifié de « l'une des plus brillantes réalisations de l'histoire de l'aviation ».

De Cairns, Hobbs remarque ceci :

Pendant toute l'opération, le comportement de l'équipage est irréprochable... C'est au lieutenant d'aviation Cairns qu'est revenue la lourde tâche de faire fonctionner l'appareil photo. Le

travail physique que cela implique lorsque tout fonctionne bien est suffisant pour mettre à l'épreuve la force de n'importe qui, et si l'on considère que, pour la plupart des vols effectués, il a dû manipuler l'appareil photo à la main, on peut imaginer la tension imposée par cette tâche.

L'expédition prouve aux sceptiques que la photographie aérienne est possible dans le Nord, dans les zones fortement boisées, et qu'elle est économique. Elle devient le précurseur de milliers d'autres vols de ce type.

À l'issue de cette mission, en 1924, Cairns est affecté à Ottawa et placé à la tête de la section de photographie de l'ARC, laquelle est composée d'un officier photographe, d'un adjudant et de 13 aviateurs. Il est chargé de former les



L'arrivée du Vickers Viking IV à Prince Albert (SK), le 11 août 1924. L'une des personnes présentes dans la foule serait le futur premier ministre John Diefenbaker.

photographes, de superviser tous les travaux de photographie de la Force aérienne, de fournir les appareils photo et les pellicules, de développer les pellicules exposées et de gérer une bibliothèque de négatifs. Au début de la Seconde Guerre mondiale, Cairns est commandant de l'école de photographie près de la Station Rockcliffe de l'ARC, qui forme des aviateurs, des aviatrices et des instructeurs. Il occupe ensuite des postes d'instruction et d'administration à Summerside, à Ottawa, à Trenton et à Mount Hope avant d'être promu lieutenant-colonel d'aviation et d'assumer le commandement du 1^{er} Dépôt des effectifs à Trenton. Il prend sa retraite de l'ARC en mars 1945 après son dernier poste de commandement à la Station Guelph de l'ARC, qui abrite notamment la 4^e École de radionavigants.

Cairns entame une tradition familiale de service dans l'ARC. Son fils, Norman Douglas Cairns, s'enrôle dans l'ARC en 1942 et pilote des Spitfire au combat. Après la guerre, il devient pilote d'essai et, à la fin de sa carrière, il a accumulé 11 114 heures de vol dans 30 types d'aéronefs différents. Après sa retraite, Norman se fait le champion de la création du RCAF Memorial Museum à Trenton, qui devient par la suite le Musée national de la Force aérienne du Canada. Son petit-fils, Brett Cairns, mène également une brillante carrière dans l'ARC en pilotant des CF-188 et en atteignant le grade de major-général avant de prendre sa retraite en 2008.

Le rôle important joué par Jimmy Cairns dans la cartographie de l'Ouest canadien est reconnu en 1974 lorsque le lac Cairns, situé à l'est de

Pelican Narrows, en Saskatchewan, est nommé en l'honneur de sa contribution à l'arpentage de la région. Cet appareil photo Speed Graphic appartient personnellement à Cairns, qui l'a utilisé entre 1917 et 1935. On pense que la plupart des photos de l'expédition de 1924, y compris celles reproduites ici, ont été prises avec cet appareil. Il fait partie d'un don plus important de ses biens au Musée national de la Force aérienne de Trenton.

Caméra d'arpentage Eagle

Les débuts de l'ARC sont marqués par des difficultés à trouver du financement public. La démobilisation à la fin de la Première Guerre mondiale, puis le krach boursier de 1929 marquant le début de la Grande Dépression rendent difficile la justification d'un service aérien militaire indépendant. Par conséquent, l'ARC trouve des



Le sergent Boyd (à gauche) est le sous-officier responsable de la section photographique de la Station de l'ARC Winnipeg. Il est notamment chargé d'enseigner aux photographes de la station la manière d'utiliser des appareils photo aériens complexes. Ici, il explique l'assemblage de l'une des caméras à l'aviateur 2^e classe James A. Hooton.

moyens d'être utile aux autorités civiles. La capacité de faire des relevés et de photographier le Canada depuis les airs s'avère essentielle et cette caméra d'arpentage Eagle et d'autres caméras semblables sont la clé du succès.

Comme l'indique l'*Histoire officielle de l'Aviation royale du Canada* : « Au cours de sa première décennie, l'ARC tente, avec un succès mitigé, de trouver un équilibre approprié entre les exigences parfois compatibles, mais souvent conflictuelles, de l'aviation militaire et de l'aviation civile. » La recherche d'un équilibre est difficile et n'est pas toujours couronnée de succès.

L'ARC fait ce qu'il faut pour survivre à ses débuts et les patrouilles forestières sont une mission essentielle. Dès 1919, Clarence MacLaurin et Stuart Graham, tous deux anciens combattants de la Première Guerre mondiale du RNAS, employés après la guerre par la Commission de l'air du Canada, démontrent la valeur des avions pour soutenir l'industrie du bois. En juin 1919, Graham part de Halifax à bord d'un hydravion HS-2L

pour se rendre dans une région éloignée à l'ouest de la ville de Québec. Il est accompagné de sa femme Madge, qui fait office de navigatrice, et d'un mécanicien nommé Bill Kahre. Ils passent l'été à détecter les feux de forêt, à prendre des photos aériennes et à transporter des fonctionnaires dans la région. L'expérience est couronnée de succès, car on juge que l'avion arpente mieux 50 milles carrés [129 km²] de forêt en deux heures, qu'une équipe au sol ne pourrait le faire en deux semaines. Les photographies aériennes changent également la donne. Un avion photographie et cartographie jusqu'à 200 milles carrés [518 km²] en une journée, alors que les arpenteurs-géomètres au sol auraient de la chance de couvrir un quart de ce territoire en un mois. À la fin des années 1920, la photographie aérienne a fait ses preuves et devient la principale activité civile de l'ARC.

Peu après sa création en 1924, l'ARC se voit confier la tâche de cartographier systématiquement l'ensemble du pays. Au cours de la première saison, un détachement menant des opérations dans le nord du Manitoba effectue 160 heures de vol et couvre 27 000 milles carrés [69 930 km²]. Des équipements comme la caméra d'arpentage Eagle sont essentiels pour cette mission. Au cours des années suivantes, des ressources supplémentaires deviennent disponibles et les techniques s'améliorent. À la fin de la saison de vol de 1927, l'ARC a répertorié plus de 163 000 photographies aériennes et





Un hydravion Curtiss HS-2L du type de celui piloté par MacLaurin et Graham, Vancouver 1923.

200 000 milles carrés [517 998 km²] de territoire. Au cours de la première année, l'ARC effectue 532 heures de vol à l'appui de la photographie et de l'arpentage aériens. En 1926, on compte 1 116 heures et en 1930, 3 866 heures, et plus de 111 000 photos sont prises, couvrant une superficie de 76 000 milles carrés [196 839 km²]. Cette opération est si importante qu'en 1927, le gouvernement crée la division des opérations aériennes du gouvernement civil de l'ARC pour piloter ces opérations et ainsi ne pas donner l'impression que l'ARC effectue des missions que les exploitants commerciaux pourraient effectuer. Mais peu d'entreprises commerciales auraient pu accomplir cette tâche en 1927.

Ce type de vol de brousse est difficile et dangereux. Les pilotes, le personnel navigant et les équipes au sol font face à des sites éloignés, à des bases austères, à des installations de maintenance en plein air et à une pénurie de tout, y compris de pétrole et de gaz. Les avions sont régulièrement contraints

d'atterrir en raison des conditions météorologiques, de problèmes mécaniques ou d'autres difficultés comme la fumée des feux de forêt. Les mécaniciens sur le terrain doivent improviser, car ils sont loin des endroits où se trouvent les pièces dont ils ont besoin. Il leur arrivait même de sortir de leur poste de pilotage, en vol, pour effectuer des réparations sur les moteurs. A. H. Warner perd un doigt en s'approchant trop près de l'hélice. Il a toutefois la chance de ne pas tomber. Au début, les photographes situés à l'avant de l'avion doivent se pencher à l'extérieur de l'avion pour utiliser leur caméra Eagle et prendre les photos nécessaires. Une bosse sur le terrain et ils sont éjectés de l'avion. Plus tard, les avions sont munis de supports fixes pour les caméras, ce qui les rend plus sécuritaires pour les photographes.

Dans toutes ces opérations, la caméra d'arpentage Eagle joue un rôle essentiel. Qu'elle soit tenue à la main ou fixée, elle prend les photos qui permettent de cartographier le Canada et, par conséquent, de

réaliser les futures opérations dans l'arrière-pays de manière plus sécuritaire. Cela permet d'accélérer le processus de création des cartes du Canada au ministère de l'Intérieur.

La caméra Eagle restera dans l'ARC jusqu'à la Seconde Guerre mondiale, tant au Canada qu'à l'étranger. Au-dessus de l'Europe du Nord, les escadrons de l'ARC effectuent des reconnaissances tactiques afin de préparer les combats de Dieppe en août 1942 et l'invasion de la Normandie en juin 1944. La caméra Eagle est ensuite utilisée pour fournir des photos aux forces armées pour mieux se préparer au combat.

La caméra d'arpentage Eagle joue donc un rôle important au sein de l'ARC, en temps de paix comme en temps de guerre.

Cette caméra est offerte au Musée du patrimoine de la Force aérienne et Parc aérien en 2003 par le Western Canada Aviation Museum (aujourd'hui le Royal Aviation Museum of Western Canada).



Un aviateur retire une caméra d'arpentage Eagle d'un avion à l'École de coopération avec l'armée de la Station de l'ARC Rockcliffe, le 13 janvier 1942. La légende originale indique :

L'information convoitée se trouve dans la caméra aérienne qu'un aviateur vient de retirer du ventre de l'avion. Elle est utilisée depuis le siège du pilote et, grâce à des « balayages » inversés au-dessus du territoire, elle peut couvrir une vaste zone. Lorsqu'elles sont assemblées en mosaïque et visionnées à l'aide d'un stéréoscope, les photos donnent une image fidèle des établissements terrestres et permettent souvent d'éliminer le camouflage.

Caméra de reconnaissance photographique F24



L'expérience de l'ARC en matière de photographie aérienne durant l'entre-deux-guerres laisse présager l'importance de cette tâche durant la Seconde Guerre mondiale. Cette caméra est un modèle F24 produit par W. Vinten Ltd et est fabriquée pendant la guerre. Elle est conçue pour prendre des images claires à haute altitude. Elle se raccorde à divers supports fixes dans un avion, ou un aviateur prend des photos à l'aide d'un appareil portatif pointé vers une fenêtre ou une porte ouverte.

La caméra aérienne F24 est conçue par la Williamson Manufacturing Company et utilisée pour la première fois par la RAF au milieu des années 1920. Elle reste en service jusqu'au milieu des années 1950.

Elle est constamment améliorée au cours de sa durée de vie et contribue de manière essentielle aux efforts de guerre menant à la victoire des Alliés.

Pour ceux qui s'intéressent aux caractéristiques techniques, l'installation F24 standard utilise un objectif Dallmeyer Pentac avec une longueur focale de 8 pouces [20 cm] et une ouverture de f/2,9. Elle utilise un format de pellicule de 5 pouces sur 5 pouces [13 sur 13 cm] chargée sur une bobine de 250 images. La vitesse d'obturation peut être préréglée entre 1/100 et 1/1000 de seconde. Plus tard dans la guerre, des objectifs plus grands, jusqu'à 36 pouces [91 cm], sont introduits, ce qui permet de prendre des photos détaillées, même à très haute altitude.

Ce modèle est habituellement monté avec un boîtier de commande et un moteur de type 35 ou avec un adaptateur manuel de type 21 comportant deux poignées latérales et une gâchette. La caméra peut être fixée à différents endroits du fuselage et l'obturateur est déclenché par le pilote depuis le poste de pilotage. Une version portable typique pèse environ 20 lb [9 kg].

L'ARC utilise ce type de caméra dans une grande variété d'aéronefs au Canada et à l'étranger. Elle est fixée pour prendre des photos verticales ou obliques dans des avions de reconnaissance photographique spécialement adaptés, comme

le Spitfire, le Mustang ou le Mosquito. Ces avions privilégient la vitesse et le rayon d'action et s'aventurent donc au-dessus du territoire ennemi. Les escadrons n^{os} 400, 414 et 430 sont spécialement équipés et chargés d'effectuer des missions de reconnaissance photographique tactique, la F24 étant l'une des caméras utilisées. Il s'agit de missions dangereuses, car ils volent à une altitude suffisamment basse où les tirs antiaériens les atteignent facilement et où les chasseurs ennemis peuvent les abattre. Ils volent donc en équipes de deux, l'un prenant des photos et l'autre faisant le guet. La caméra F24 est également utilisée dans des versions fixes et portatives sur des aéronefs plus grands, comme le Lancaster, le Liberator, le Catalina/Canso et l'hydravion Sunderland. Dans les escadrons de bombardiers, la caméra est utilisée pour prendre des photos du point de visée au moment du largage des bombes. Cela permet de déterminer la précision de bombardement de l'avion. Dans les escadrons de commandement côtier, la caméra est utilisée pour prendre des clichés des attaques contre les U-boots. On évalue ainsi la précision des charges sous-marines larguées et la possibilité de couler l'U-boot.

Au Canada, la photographie aérienne pour la création de cartes se poursuit pendant la guerre, mais normalement au profit des écoles du Programme d'entraînement aérien du Commonwealth britannique (PEACB). Les écoles elles-mêmes avaient des sections



Cette photographie aérienne de la Station de l'ARC Gander est prise à 13 h le 9 août 1944 à l'aide d'une caméra F24.

photographiques, la caméra F24 étant l'un des appareils disponibles. Sous la supervision d'un sergent de section, les sections photographiques prennent des photos d'événements et de personnes. Elles installent et retirent également les caméras de l'avion. Les sections photographiques ne sont pas uniquement composées d'hommes. Des femmes occupaient de nombreux postes de photographes.

Les femmes de l'ARC jouent un rôle essentiel dans l'interprétation des photographies aériennes prises par la caméra F24. Le Service féminin de l'ARC est créé pendant la Seconde Guerre mondiale pour soutenir l'effort de guerre. Sa devise, « Nous servons pour que les hommes puissent voler », résume bien l'objectif du programme. Dans une société où les

rôles des hommes et des femmes sont définis de manière stricte, l'ARC se distingue par sa volonté d'aller à l'encontre des normes. L'égalité au sein de la Force aérienne est remarquable pour l'époque. En 1943, on établit que tous les postes d'officiers et de sous-officiers sont interchangeables entre les hommes et les femmes. Seuls les postes de combat restent interdits aux femmes. De nombreux rôles assumés par ces dernières ne sont pas traditionnels.

L'une de ces spécialités est l'interprétation photographique aérienne. Au Canada, des femmes sont formées à l'interprétation des photos aériennes et à l'entretien du matériel. Elles s'avèrent très compétentes et les premières membres du Service féminin sont bientôt envoyées au Royaume-Uni pour rejoindre le



Un instructeur de l'école de photographie de la Station de l'ARC Rockcliffe montre le fonctionnement interne d'une caméra aérienne F24 à une classe d'aviatrices photographes, le 6 novembre 1942.

6^e Groupe (ARC) du Bomber Command dans ce rôle de spécialiste. Elles prouvent rapidement leur valeur et sont affectées aux stations du 6^e Groupe.

Au plus fort de ses activités, le Service féminin de l'ARC compte près de 17 000 membres. Elles servent au Canada et à l'étranger et travaillent dans environ trois quarts des 102 métiers de la Force aérienne.

« Une image vaut mille mots » résume l'importance des photos de reconnaissance aérienne prises par la caméra F24 pendant la Seconde Guerre mondiale. Les images fournissent des renseignements essentiels aux Alliés et il aurait été beaucoup plus difficile, voire impossible, de mener à bien la guerre sans elles.

Tapissierie commémorative en dentelle de la bataille d'Angleterre



La bataille d'Angleterre est l'un des tournants les plus importants de la Seconde Guerre mondiale. Après l'utilisation de la tactique de *Blitzkrieg* (guerre éclair) par les Allemands pour conquérir la majeure partie de l'Europe occidentale au printemps 1940, le Royaume-Uni et le Commonwealth britannique se retrouvent seuls face à la menace d'une invasion allemande des îles britanniques. L'opération (Op) SEA LION est une opération ambitieuse conçue par les Allemands pour

conquérir le Royaume-Uni. Ils savent que la supériorité aérienne est une condition préalable essentielle à la réussite de l'invasion, et la Luftwaffe (la force aérienne allemande) est donc chargée d'anéantir la RAF.

Il est généralement admis que la bataille d'Angleterre se déroule entre le 10 juillet et le

31 octobre 1940 et qu'elle constitue le premier revers sérieux de la guerre pour les Allemands. Le succès britannique permet également aux Alliés de poursuivre le combat et de lancer leur propre invasion du continent en juin 1944, ce qui conduit à la chute du Troisième Reich d'Adolf Hitler l'année suivante. La survie de la Grande-Bretagne ouvre un second front. L'ARC et les aviateurs canadiens jouent un rôle essentiel dans cette bataille cruciale.

Un nombre indéterminé de pilotes et de membres des équipes au sol canadiens servent dans des unités de la RAF, la plus célèbre étant le 242^e Escadron (canadien), dirigé par le légendaire as de l'aviation britannique, Douglas Bader. L'ARC réalise une première importante au cours de la bataille, un fait méconnu des Canadiens. Bien que le Canada a fourni près d'un quart des pilotes du RFC pendant la Première Guerre mondiale, des unités nationales sont envoyées pour la première fois dans une zone de combat lors du déploiement en Grande-Bretagne du 1^{er} Escadron de chasse de l'ARC, ainsi que des 110^e et 112^e Escadrons de coopération d'armée. Bien que les escadrons n^{os} 110 et 112 ne participent pas aux combats, plus de 300 militaires (pilotes et membres des équipes au sol) du 1^{er} Escadron (rebaptisé par la suite le 401^e Escadron) prennent part aux violents combats aériens qui se déroulent dans le sud de l'Angleterre au cours de l'été 1940. À la fin de la bataille d'Angleterre, 28 pilotes ont volé avec le

1^{er} Escadron au combat, où trois hommes sont tués, 11 hommes sont blessés et 16 avions sont perdus. Du côté allemand, les rapports de combat du 1^{er} Escadron font état de 30 avions ennemis détruits, de huit avions probablement détruits et de 35 avions endommagés. Les membres de l'escadron se sont bien battus et la presse en est consciente puisqu'elle les baptise les « nouveaux héros du Canada ».

La tapisserie commémorative en dentelle de la bataille d'Angleterre, accrochée au Musée du patrimoine de la Force aérienne et Parc aérien à Winnipeg, souligne les sacrifices et les réussites de tous les Canadiens qui ont servi dans cette bataille. Elle raconte également l'histoire plus large de la bataille d'Angleterre tout en célébrant le premier escadron canadien à partir en guerre. Les détails de cette bataille épique sont tissés dans les fils, créant ainsi une magnifique œuvre d'art qui commémore également la fière histoire de l'ARC. La tapisserie est réalisée entre 1942 et 1946 par la société Dobson and M. Browne Co. Ltd de Nottingham, en Angleterre. Ce magnifique objet mesure 4,5 mètres de haut sur 1,6 mètre de large et est recouvert de 41 800 km de fin coton égyptien.

Des exemples de la tapisserie de la bataille d'Angleterre sont présentés à Winston Churchill, au roi George VI et à d'autres dignitaires, notamment les maires des villes endommagées au cours de la bataille. La tapisserie est également présentée



Le commandant d'aviation Bader et ses pilotes canadiens du 242^e Escadron RAF, photographiés le 6 octobre 1940 à la RAF Tangmere. Bader, un double amputé qui demeure en service actif, est une légende au sein de la RAF. Il prend le commandement de l'escadron et le transforme en une unité de combat efficace après des pertes importantes lors de la bataille de France. La photographie présente l'escadron devant un Hurricane lors de la bataille d'Angleterre. Les membres photographiés de gauche à droite sont : le sous-lieutenant d'aviation Denis Crowley-Milling, le lieutenant d'aviation Hugh Tamblin[†] (Canadien), le capitaine d'aviation Percival « Stan » Turner (Canadien), le sergent Joseph Ernest Saville, le sous-lieutenant d'aviation Norman Neil Campbell[†] (Canadien), le sous-lieutenant d'aviation William Lidstone McKnight[†] (Canadien), Bader, le capitaine d'aviation George Eric Ball, le sous-lieutenant d'aviation Michael Giles Homer[†] et le lieutenant d'aviation Marvin Kitchener « Ben » Brown[†] (Canadien).

[†]Décédés en opérations

aux forces aériennes du Commonwealth impliquées dans la bataille. Au total, 38 copies sont produites avant que le jacquard (gabarit) ne soit détruit. La tapisserie exposée à Winnipeg est l'une des 12 copies reconnues pour avoir survécu jusqu'à aujourd'hui. Son état impeccable est le fruit d'une grande collecte de fonds intensive. Celle-ci a permis au musée de financer sa restauration après 40 ans en entreposage. Réinauguré le 22 mars 1989, ce trésor national est protégé par un coffret en chêne fabriqué à la main et protégé de l'environnement, afin que les générations futures puissent continuer à profiter de son prestige.

« Jamais, dans l'histoire des guerres, tant d'hommes n'ont dû autant à si peu d'hommes », ces mots de Winston Churchill sont brodés pour les immortaliser, à juste titre, au bas de la tapisserie. Le peuple canadien peut être très fier que son pays ait répondu à l'appel pour défendre la Grande-Bretagne en temps de crise.



Depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale, le Dimanche de la bataille d'Angleterre est une journée commémorative importante pour l'ARC. En 1960, un vaste contingent de la Force aérienne se rend sur la Colline du Parlement pour souligner la journée. Les deux principaux aéronefs sont également exposés – un Hawker Hurricane et un Supermarine Spitfire.

Une cérémonie a lieu pour souligner le 72^e anniversaire de la bataille au Musée de l'aviation et de l'espace du Canada à Ottawa, le 16 septembre 2012. Sur la photo, les anciens combattants de la Seconde Guerre mondiale et le contingent de l'ARC défilent tandis que les Snowbirds survolent le groupe.

Chaussures de bébé d'Ernie McNab

De nombreux parents conservent de tendres souvenirs de la jeunesse de leurs enfants. C'est une période d'innocence et de protection où les couples élèvent leurs enfants pour les préparer aux dures, et souvent froides, réalités de la vie. Ernest « Ernie » Archibald McNab reçoit une telle éducation avant de passer d'une jeunesse heureuse à la position surréaliste d'adulte dirigeant le 1^{er} Escadron ARC dans les batailles intenses et effrayantes qui se déroulent dans le ciel du sud de l'Angleterre en août 1940. Les chaussures de bébé de McNab représentent donc une puissante juxtaposition entre la pureté de l'enfance et les horreurs de la guerre.

Né à Rosthern, en Saskatchewan, le 7 mars 1906, d'Archibald Peter et d'Edith McNab, Ernie bénéficie d'une éducation en quelque sorte privilégiée puisque son père, meunier prospère, homme d'affaires et politicien provincial, finit par atteindre le rang de lieutenant-gouverneur de la Saskatchewan. En fait, toute l'histoire de sa famille au Canada remonte à plusieurs générations, puisqu'il est directement lié à Archibald McNab, le 17^e chef du clan écossais McNab. Ce dernier, après avoir émigré, fonde l'une des premières colonies de la vallée de l'Outaouais en 1822.

Malgré le poste de lieutenant-gouverneur de la Saskatchewan occupé par son père, l'éducation de McNab n'est pas différente de celle des autres

jeunes de la province. Sa famille est active auprès de l'Église Unie et McNab la fréquente avec ses parents, ses deux frères et sa sœur. Il fréquente l'école publique, puis un établissement collégial à Saskatoon, où McNab est un élève particulièrement brillant et un athlète doué. Qu'il s'agisse de hockey, de rugby, de basket-ball, de natation ou de boxe, McNab est un individu bien équilibré dont les passe-temps vont des voitures à l'équitation. Cela dit, il n'est pas facile de grandir à cette époque, car McNab est sans doute angoissé par le fait que ses deux frères aînés s'enrôlent dans les forces armées pour servir dans l'infanterie pendant la Première Guerre mondiale.

Au début de la vingtaine, ce jeune adulte, petit (5 pi et 5 pouces [165 cm]), mais robuste (150 livres [68 kg]), est accepté à l'Université de la Saskatchewan pour y étudier le droit. C'est à ce moment-là que le destin le met sur la voie de l'ARC et, finalement, du combat. Ayant changé d'orientation pour devenir ingénieur, il est sélectionné à l'origine pour la « conception de béton ». Cependant, son véritable désir est d'entrer dans le génie aéronautique et il pense que s'enrôler dans l'ARC non permanente augmentera ses chances. Il est un candidat sérieux pour les forces armées et, lors de son premier entretien, l'ARC observe : « Il m'a semblé très

sûr de lui et il semble être le type de pilote idéal. » Il s'agit d'un jugement solide qui fait ses preuves au combat.

Les chaussures de bébé mises en évidence ici sont véritablement symboliques, car le propriétaire de ces petites chaussures est devenu le premier officier à mener un escadron de l'ARC au combat. En effet, ses successeurs ont eu à faire face à la tâche proverbiale difficile d'avoir « de grands souliers à chausser ». Heureusement, à l'instar de McNab, le personnel navigant et les équipes au sol du Canada se montrent à la hauteur des défis à relever au cours de la Seconde Guerre mondiale.



Le commandant d'aviation McNab est assis dans le poste de pilotage de son Hawker Hurricane le 24 octobre 1940.



Tunique du colonel d'aviation Ernie McNab pour la bataille d'Angleterre

Il est étonnant de constater à quel point un simple uniforme peut en dire long sur son propriétaire. La taille de l'uniforme témoigne de sa stature physique, les rubans fournissent un témoignage instantané et visible de son service, mais en fin de compte, c'est plus qu'un simple vêtement. Cet artéfact important relie le propriétaire original au service pour lequel il s'est battu. Le commandant d'aviation Ernest Archibald McNab, surnommé « Ernie » par



Les pilotes du 1^{er} Escadron de chasse sont rassemblés autour du commandant d'aviation McNab. Les membres photographiés de gauche à droite sont : le lieutenant d'aviation William Patterson Sprenger[†], le lieutenant d'aviation Otto Peterson[†], le capitaine d'aviation R. W. Pollock, le lieutenant d'aviation Paul Pitcher (derrière McNab), McNab, le lieutenant d'aviation Peter William Lochnan[†], le capitaine d'aviation Ed Reyno, le lieutenant d'aviation Eric Beardmore, le lieutenant d'aviation S. T. Blaiklock et le lieutenant d'aviation Bob Norris.

[†]Décédés en opérations

ses amis, est le commandant du 1^{er} Escadron de chasse au moment de son déploiement dans le sud de l'Angleterre en juin 1940. Sa tunique, exposée au Musée de la défense aérospatiale des Forces canadiennes à North Bay (ON), témoigne de sa distinction en tant que premier à diriger l'ARC au combat.

Étant donné qu'aucune unité de l'ARC n'a jamais combattu depuis sa création en avril 1924, McNab organise une affectation temporaire auprès du 111^e Escadron de la RAF pour mieux apprendre son métier auprès de mentors expérimentés. Il ne tarde pas à faire ses preuves. Le 11 août 1940, il abat un bombardier bimoteur Dornier Do-17 au-dessus de Westgate-on-Sea. De retour dans son escadron peu après, McNab transforme son unité toute neuve en un escadron de chasseurs efficace et expérimenté au combat. Elle contribue de manière considérable à la défense de la Grande-Bretagne. McNab montre l'exemple en devenant le premier as de l'ARC. À la fin de la bataille d'Angleterre, on lui reconnaît cinq avions abattus, un avion probablement abattu et trois avions ennemis endommagés. Pour ces exploits, il reçoit la Croix du service distingué dans l'Aviation (DFC), ce qui constitue également une première décoration de combat pour l'ARC.

Après une pause bien méritée, McNab confie le commandement de l'escadron à l'un de ses chefs d'escadrille et accepte un poste d'état-major au quartier général outre-mer de l'ARC à Londres. Il est

ensuite muté au Canada, où il assume la direction de la 4^e École de pilotage Saskatoon (SK). À cet endroit, il transmet son expérience du combat aux nouveaux pilotes formés dans le cadre du PEACB. De retour outre-mer en septembre 1942, McNab assure le commandement de la Station de l'ARC Digby jusqu'à la fin de la guerre. Il occupe divers postes d'état-major dans l'ARC jusqu'à sa retraite en 1957. Il meurt le 10 janvier 1977.



Le commandant d'aviation McNab, commandant du 1^{er} Escadron de chasse, est photographié à la RAF Norholt le 12 septembre 1940. On lui attribue la destruction ou la détérioration de six aéronefs de la Luftwaffe.

Croix de George de l'aviateur-chef Karl Gravell Médaille de George de Frances Walsh

Le 10 novembre 1941, un vol d'entraînement de routine au départ de la Station de l'ARC Calgary se révèle dramatique lorsqu'un de Havilland DH-82C4 Menasco Moth s'écrase et commence immédiatement à brûler. Un des membres de l'équipage de l'avion reçoit par la suite la Croix de George, tandis qu'une institutrice reçoit la Médaille de George pour ses actions. Ces distinctions sont les plus hautes du Commonwealth britannique et récompensent la « bravoure hors de la présence de l'ennemi » et les « actes de grande bravoure ». C'est la seule fois que les deux médailles sont décernées pour un seul acte.

Le matin du 10 novembre, le lieutenant d'aviation James « Jimmy » Robinson emmène l'aviateur-chef Karl Mander Gravell pour un vol d'entraînement afin de mettre en pratique les procédures de radiogoniométrie. Pour des raisons inconnues, l'avion s'écrase près de l'école Big Springs, au nord de Calgary. Robinson est tué par l'impact. Gravell, qui n'a que 19 ans, survit à l'impact et réussit à se dégager, mais il perd un œil et est gravement brûlé. Malgré ses terribles blessures, Gravell ne pense qu'à sauver son pilote. Ses vêtements encore en feu, il se précipite à nouveau dans l'épave en flammes pour sauver son ami Jimmy.

Le bruit de l'écrasement attire l'attention d'une institutrice de 29 ans, Mme Frances Walsh, et de ses élèves de l'école à classe unique voisine.

Walsh se souviendra plus tard :

Nous étions à l'école... lorsqu'un avion est arrivé du nord-est. Il a décrit des cercles très bas au sud de l'école. Nous l'avons ensuite entendu s'écraser dans la partie sud de la cour de l'école et, peu après, il a explosé. Nous nous sommes tous précipités à l'extérieur... l'avion était complètement en flammes. [Gravell] essayait de sortir le pilote. Je l'ai attrapé et je l'ai sorti des flammes.

La citation de la Médaille de George de Walsh poursuit l'histoire :

Elle a démontré un grand courage personnel et beaucoup de calme dans des circonstances qui ne lui étaient aucunement familières. Face au danger considérable que représentait le feu d'essence, elle a couru dans l'épave en flammes et en a tiré l'élève, l'a fait rouler sur le sol et a éteint le feu sur sa personne. Avec l'aide de ses élèves, elle a transporté le blessé jusqu'à son école, lui a prodigué les premiers soins et a demandé une assistance médicale. En accomplissant cet exploit, Mme Walsh a été brûlée au visage et a subi un choc, mais elle n'a fait aucun commentaire sur ses propres blessures, soignées qu'après l'arrivée des médecins sur les lieux de l'accident et la prise en charge de l'aviateur blessé.

Malgré les efforts héroïques de Walsh, les brûlures de Gravell sont trop graves et il meurt à l'hôpital quelques heures plus tard. Malgré la douleur et le choc, Walsh se souvient que les derniers mots de l'aviateur étaient au sujet de son pilote : « Est-ce que j'ai réussi à sortir Jimmy? »

La conclusion de la citation de Gravell pour sa Croix de George indique clairement le coût de son acte de bravoure : « S'il n'avait pas pris en considération la sécurité de son pilote avant la sienne et s'il avait éteint les flammes sur ses vêtements, il ne serait probablement pas décédé. »

Au moment de l'accident, Gravell est un aspirant radiotélégraphiste-mitrailleur et s'entraîne à la 2^e École de radionavigants à Calgary. Né à Norrköping, en Suède, il émigre à Vancouver avec sa famille en 1937, où son père travaille comme fleuriste. Peu après son arrivée au pays, il devient un citoyen naturalisé canadien. Alors qu'il fréquente les écoles secondaires de Kitsilano et de King Edward, il fait de l'athlétisme et joue au rugby. Pendant son temps libre, il aime construire des modèles réduits d'avions et apprend le dessin et le travail des métaux. Il semble naturel qu'il s'engage dans l'ARC au début de 1941, dès qu'il a terminé ses études secondaires. Gravell est enterré dans sa ville d'adoption, au cimetière de Mountain View.



Un portrait de Gravell, récipiendaire de la Croix de George.

Le jour fatidique, son pilote instructeur est Robinson, un pilote expérimenté de la Première Guerre mondiale. Robinson, originaire de Dublin, en Irlande, quitte la faculté de droit en 1917 pour s'inscrire dans le RFC. Après avoir appris à voler, il passe le reste de la guerre comme instructeur de vol et est finalement affecté à la station d'entraînement de la RAF au Canada à Deseronto (ON). Pendant l'entre-deux-guerres, Robinson termine ses études de droit et ouvre son propre cabinet à Jasper (AB). Il y renonce en 1940 pour se porter volontaire dans l'ARC. Il a 44 ans lorsqu'il meurt, laissant derrière lui une femme et une jeune fille. Il est enterré dans le cimetière de Jasper.

Walsh retourne à l'enseignement peu après l'incident. Pendant ses congés d'été, elle travaille dans une usine de munitions pour participer à l'effort de guerre. Après avoir reçu sa médaille à Ottawa des mains de Lord Athlone, le gouverneur général, elle écrit à la mère de Gravell pour lui dire :



Une image de Frances Walsh.

« J'ai l'impression de ne pas vraiment la mériter. Si seulement j'avais pu aider votre fils suffisamment pour lui sauver la vie. » Par une ironie du sort, son propre fils de 18 ans, le sous-lieutenant d'aviation Harold Francis Walsh, s'inscrit dans l'ARC et est tué le 25 juillet 1955 lorsque son CT-133 Silver Star disparaît lors d'un vol d'entraînement. Malgré de longues recherches, le site de l'accident n'est jamais retrouvé. L'avion se serait écrasé dans le lac Winnipeg. Cette perte affecte profondément Walsh et elle décède quelques années plus tard.

Ces décorations sont un rappel tangible de la bravoure exhibée loin des champs de bataille.

Les médailles sont exposées à une place d'honneur au Musée du patrimoine de la Force aérienne et Parc aérien de Winnipeg. La Croix de George et les médailles de service de Gravell ont été données par sa mère Lisa en 1995. Elle a également fait don de sa propre Croix du Souvenir (cette distinction est plus connue sous le nom de Croix d'argent).



Coupage de presse du *Vancouver Sun* du 17 novembre 1942.

Elle est remise aux mères et aux veuves des soldats, marins et aviateurs canadiens tués en service actif. La Médaille de George est une réplique utilisée pour commémorer la bravoure de Frances Walsh.

Anneau en plexiglas de Verna Stronach

Au cours de l'été 1942, Verna Stronach et quelques amies enfourchent régulièrement leur bicyclette pour se rendre sur le site d'un accident d'avion dans South Mountain au-dessus d'Harmony (N.-É.). Leurs déplacements fréquents (plusieurs fois par jour pendant plusieurs semaines) leur permettent de se lier d'amitié avec les aviateurs responsables de la garde du site de l'accident. Les aviateurs sont toujours heureux de recevoir les beignets et les tartes aux œufs envoyés par les mères des adolescentes. L'un des aviateurs, probablement de la RAF, demande l'adresse de Verna et ils échantent

des lettres après son affectation à l'extérieur de Greenwood. L'une des lettres contient un cadeau pour Verna : une bague en plexiglas portant ses initiales, V. S., sur le devant. Le jeune homme la fabrique à partir d'un morceau de l'avion qu'ils gardaient. Verna et l'aviateur correspondent pendant un certain temps, mais se perdent de vue au fil des ans.

Cette bague est un exemple du type d'objets que les jeunes aviateurs fabriquent pour les jeunes filles de la région ou pour leurs amies de cœur restées au pays. Ils utilisent le matériel qu'ils

trouvent et avec lequel ils sont à l'aise. Il peut s'agir de morceaux de ferraille, de bois ou de plexiglas. Il peut s'agir de petits pendentifs en forme de cœur, de bagues, de bracelets et d'épingles à cheveux. Chacun d'entre eux est conçu avec amour.

Verna et ses amies visitent l'épave d'un Lockheed Hudson Mk IIIa, matricule BW770, de la 36^e Unité d'entraînement opérationnel (UEO), qui s'est écrasé le 25 juin 1942. L'avion effectuait un vol d'entraînement avec le sous-lieutenant d'aviation Claude Wynter Arthur Blick (Royal Australian Air Force) et le sergent de section Jack Nettleton Hopkinson (RAF) aux commandes. Les deux hommes sont tués dans l'accident et enterrés dans le cimetière de l'église anglicane Old Holy Trinity à Middleton, à quelques kilomètres de Greenwood.

Le Hudson BW770 est le premier des 25 avions basés à Greenwood perdus pendant la Seconde Guerre mondiale. En comptant Blick et Hopkinson, 57 aviateurs de Greenwood sont tués entre juin 1942 et avril 1945.

Verna vit toute sa vie à Kingston (N.-É.), un petit village situé juste à côté de la Station Greenwood de la RAF. La base est construite entre 1940 et 1942 dans le cadre du PEACB. Greenwood est choisie en raison de son climat généralement exempt de brouillard. En mars 1942, la 36^e UEO de la RAF est transférée de l'Écosse à Greenwood. La base se développe



Une file de Lockheed Hudson appartenant au 11^e Escadron de l'ARC à la Station de l'ARC Dartmouth. Blick et Hopkinson volent dans un aéronef similaire le jour de leur écrasement.



rapidement, passant de 36 aéronefs au départ, à 80 aéronefs en novembre 1942. Divers avions d'entraînement se trouvent sur la base, notamment des Lockheed Hudson, des Avro Anson, des Westland Lysanders et des de Havilland Mosquitos.

La base passe sous contrôle canadien le 1^{er} juillet 1944 et est rebaptisée Station de l'ARC Greenwood. L'entraînement du PEACB se poursuit sous la direction de la 8^e UEO de l'ARC. La base doit former des équipages de bombardiers Avro Lancaster destinés à être envoyés dans le Pacifique dans le cadre de la Tiger Force, nom donné à la contribution prévue de l'ARC à la guerre contre le Japon, mais la fin de la guerre est survenue avant.

Pendant la Guerre froide, Greenwood est une base importante pour l'entraînement et les opérations des principaux avions de patrouille maritime de l'ARC, les CP-107 Argus et CP-140 Argus. Elle sert également de base à la 103^e Unité de sauvetage chargée des missions de recherche et de sauvetage. Rebaptisée BFC Greenwood en 1966, la base demeure la plus grande base opérationnelle de l'ARC sur la côte Est et, sous le contrôle de la 14^e Escadre, elle continue d'exploiter le CP-140 Aurora (lutte anti-sous-marin/patrouille maritime à long rayon d'action), le CH-149 Cormorant (sauvetage air-mer) et le CC-130 Hercules (sauvetage air-mer, transport). Greenwood sert également de base de déploiement avancée pour les CF-188 Hornet.

Verna meurt en 2013, mais elle était fière de voir sa bague exposée bien en vue dans le musée de la base, comme un lien entre le riche passé de Greenwood, le terrible bilan de la guerre et le service des militaires de la base.

REGISTRATION No.	MAKE & MODEL	YEAR	TYPE	MANUFACTURERS No.
BW 770	HUDSON III (WRITE-OFF)	1942	T E BOMBER	

OVERHAUL DATA							
DATE	REASON	DONE BY	REQ'N No.	COST	HOURS SINCE NEW	DATE COMPLETED	ALLOTMENT
1	"A" crash						
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							

ACCIDENT RECORD									
DATE	CATEGORY	PLACE	TIME	REPORT REFERENCE	DATE	RANK & NAME OF PILOT	NO. IN CREW	DISPOSAL	DATE SERV.
25/6/42	"A"	Greenwood	1120	36 OTU-A678	25/6	P.O.C.W. Blick	1	H.R.D. Whiteley	
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									

B. S. LTD. AIRCRAFT RECORD CARD PAT'D 1920

REMARKS

Re. Acc. 1 - Eng. installed 59405/258243 & 59197/258036.

Il s'agit d'une fiche d'accident réalisée par l'ARC pour la perte du Hudson BW770. En plus d'indiquer l'heure et la date de l'écrasement, la fiche précise que l'avion est une perte totale. Il est intéressant de noter que Blick est le seul membre d'équipage mentionné dans le rapport.

Simulateur Link

Nichée au fond de l'annexe de la Force aérienne du Musée militaire de la BFC Borden se trouve une petite boîte bleue, semblable à un gros avion-jouet, avec de courtes ailes. Derrière la porte on retrouve un siège, un manche à balai et un tableau de bord rudimentaire qui recrée le poste de pilotage d'un avion. Les pilotes stagiaires s'attachent, abaissent le capot et apprennent à contrôler un avion sans prendre le risque de voler. Ces simulateurs

simples constituent une étape essentielle dans la formation des pilotes pendant la Seconde Guerre mondiale. Près de 50 000 pilotes sont diplômés du PEACB et chacun d'entre eux passe beaucoup de temps dans un simulateur Link. L'importance de cette technologie est démontrée lorsque Winston Churchill déclare à la Chambre des communes britannique que la bataille d'Angleterre n'aurait pas pu être gagnée sans le simulateur Link.

Murray Peden, pilote de bombardier décoré de la Seconde Guerre mondiale et auteur de l'un des meilleurs mémoires de l'ARC, *A Thousand Shall Fall*, se souvient que le simulateur Link a été un élément clé de sa préparation au pilotage :

Plus important encore [que d'avoir le privilège de voler dans des Anson], je pouvais aller voir l'instructeur du simulateur Link, le lieutenant d'aviation Coghill, un pilote de la Première Guerre mondiale qui avait volé avec le redoutable Raymond Collishaw, et tenter de trouver une demi-heure libre pour utiliser le Link. C'était extrêmement important pour nous, les membres potentiels du personnel navigant, car les rumeurs nous disaient que lorsque nous arriverions à l'ITS [école préparatoire d'aviation], nous serions mis à l'épreuve de nombreuses façons pour voir si nous avions la coordination et les réflexes nécessaires pour devenir pilotes. Une série d'épreuves devaient être effectuées dans le simulateur Link, un simulateur de vol très sen-

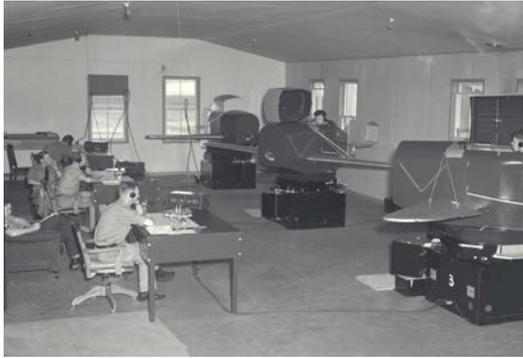
sible. Nous voulions tous nous asseoir dans l'un d'entre eux et découvrir ce que cela faisait afin de ne pas être complètement pris au dépourvu lorsque nous arriverions à l'ITS.

En 1929, Edwin A. Link construit le simulateur qui porte son nom afin de rendre l'apprentissage du pilotage plus sûr et moins coûteux. S'inspirant de la technologie utilisée par la fabrique d'orgues de sa famille à Binghamton, dans l'État de New York, Link conçoit un simulateur qui réagit aux actions du pilote et lui fournit des indications précises sur le tangage, le lacet, le taux de montée et la vitesse. Le simulateur est monté sur un joint universel avec des soufflets d'orgue et activé par une pompe électrique qui fait tanguer et rouler l'appareil lorsque le pilote actionne les commandes.

L'entreprise de Link démarre lentement et il travaille fort pour trouver des clients. Les ventes en Grande-Bretagne et au Canada sont limitées par les règles d'importation, Link étudie donc la possibilité d'ouvrir une usine au Canada. Il s'installe à Gananoque (ON), car cette ville se trouve juste de l'autre côté du fleuve Saint-Laurent par rapport à son chalet des Mille-Îles et à proximité de son usine principale dans l'État de New York. L'usine de Gananoque ouvre ses portes en 1938, à la veille de la Seconde Guerre mondiale, et s'avère être une décision fortuite.

Pendant la Seconde Guerre mondiale, la Station de l'ARC Camp Borden est l'une des plus importantes installations d'entraînement au Canada. Il s'agit à





Des élèves-pilotes s'exercent au pilotage sur des simulateurs Link sous le regard de leurs instructeurs.



L'élève-officier Robert J. Bradshaw est mis à l'épreuve par le capitaine R. E. Austin pour vérifier son aptitude à être membre du personnel navigant dans un simulateur Link.

la fois d'un poste militaire et d'un centre d'entraînement au vol pour le PEACB. La 1^{re} École de pilotage militaire est hébergée à Borden jusqu'en mars 1946. L'utilisation du simulateur Link dans les écoles de pilotage de l'ARC commence en 1940 avec un achat initial de 200 appareils et il devient rapidement un équipement standard dans toutes les écoles de formation au pilotage des pays alliés. Sur plus de 10 000 appareils construits pour les forces alliées, la moitié sont fabriqués dans l'usine de Gananoque.

Chaque simulateur Link est monté sur une base qui permet au fuselage de tourner, de s'incliner et de rebondir pendant que le pilote « vole » sous la



Bernard Butler, que l'on voit ici assis dans un simulateur Link, fait partie d'un groupe de cadets de l'air américains amenés à Saint-Hubert (QC), pour la formation des pilotes en septembre 1942.

direction de l'instructeur. Les instructeurs, assis au pupitre tout près, contrôlent le simulateur et créent des situations comme de la turbulence extrême et d'autres défis pour le stagiaire. L'instructeur communique avec le stagiaire qui porte un casque d'écoute. Les actions et le parcours du stagiaire dans le simulateur sont notés à l'encre rouge sur du papier. L'enregistrement de leur performance est ensuite étudié par l'instructeur et le stagiaire qui peuvent voir le tracé à l'encre rouge de leur dernier exercice. Cette méthode s'avère un moyen efficace de déterminer les compétences et les domaines nécessitant une amélioration.

Le simulateur Link est utilisé dans les écoles d'entraînement initial pour déterminer si les stagiaires doivent être orientés vers les professions de pilote ou de navigateur et d'observateur. Ceux qui démontrent une aptitude au vol lors des épreuves suivent une formation de pilote. Le simulateur Link est également

utilisé dans d'autres écoles du PEACB pour entraîner les pilotes déjà formés, y compris des exercices pour certaines situations d'urgence. Cela permet aux pilotes de maintenir leur niveau de qualification et de continuer à voler. Le Link se trouve même dans des bases opérationnelles pour la même raison.

Le Musée de la défense aérienne de Bagotville expose également un simulateur Link. La Station de l'ARC Bagotville, ouverte en juillet 1942, est le siège de la 1 UEO. Dans le cadre du PEACB, la 1 UEO permet aux pilotes de se familiariser avec les avions de chasse pilotés au combat. Pour contribuer à cet entraînement, la base dispose de trois simulateurs Link.

Bien qu'il puisse paraître désuet et obsolète aujourd'hui, pour les pilotes qui se préparent à la guerre dans les années 1940, le simulateur Link est une technologie de pointe et leur permet d'économiser de l'argent, du temps et des vies lors de leur apprentissage.

Râtelier à bombes de Bristol Bolingbroke

Ce râtelier à bombes est monté sous les ailes du Bristol Bolingbroke ou dans sa soute à bombes centrale pour former les viseurs de lance-bombes pendant la Seconde Guerre mondiale. Les aspirants viseurs de lance-bombes s'entraînent en larguant des bombes d'essai de 8,5 livres [3,9 kg] contenant une cartouche fumigène qui s'enflamme à l'impact, ce qui permet au bombardier d'évaluer si la cible a été atteinte. Pour les exercices de bombardement

de nuit, des cartouches éclairs sont utilisées à la place. Deux modèles principaux de bombes d'entraînement sont utilisés pendant la guerre. Le modèle britannique original, avec un corps plus incurvé et un empennage tubulaire, et une version fabriquée au Canada, avec un empennage effilé d'une seule pièce.

Le Bolingbroke est la version canadienne du bombardier léger britannique

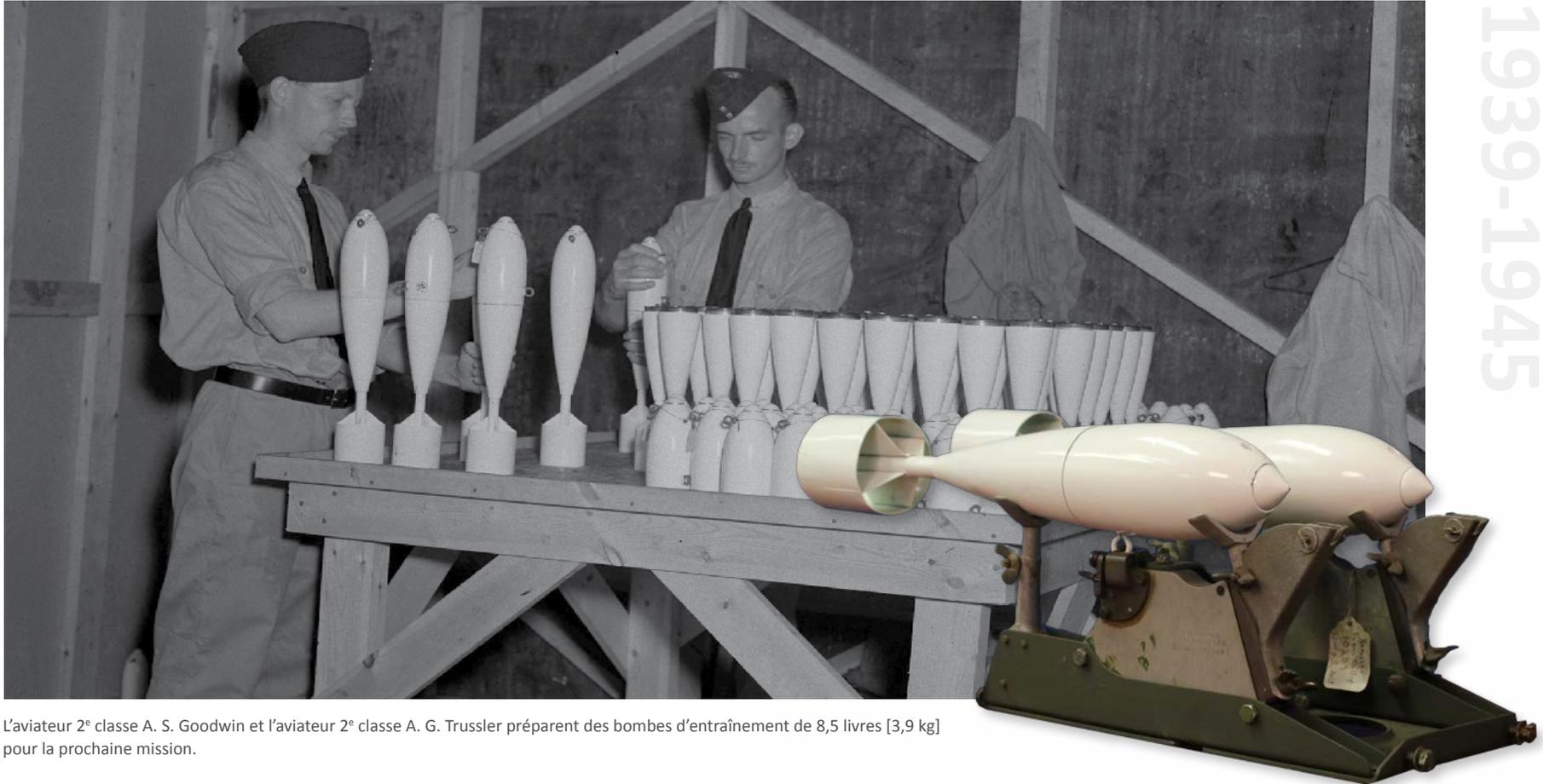
Bristol Blenheim IV. Construit à Longueuil (QC), par Fairchild Aircraft Ltd, il dispose d'une plus grande autonomie et d'un nez profilé pour aider le pilote à voir la piste lors des décollages et des atterrissages. Au total, 626 appareils sont construits, et la plupart sont utilisés par le PEACB pour la formation des pilotes et du personnel navigant. L'avion sert également sur les côtes de l'Atlantique et du Pacifique en tant qu'avion de patrouille maritime.



Un Bristol Blenheim se trouve dans un aéroport enneigé pendant la Seconde Guerre mondiale.



Pendant que deux armuriers de la RAF chargent des bombes d'exercice factices sur son Hawker Hurricane, le sergent Harry Gill supervise le travail. Gill venait de recevoir la Médaille du service distingué dans l'Aviation pour son « courage, son sang-froid et son habileté extraordinaires » aux commandes du Hurricane.



L'aviateur 2^e classe A. S. Goodwin et l'aviateur 2^e classe A. G. Trussler préparent des bombes d'entraînement de 8,5 livres [3,9 kg] pour la prochaine mission.

De nombreuses petites entreprises canadiennes fabriquent des râteliers à bombe. Ils sont même fabriqués par des détenus du pénitencier de Kingston (ON). L'ARC en fabrique également de nombreux, dans ses dépôts de réparation et même dans les bases opérationnelles et les écoles du PEACB. Lors de la campagne des îles Aléoutiennes en 1942, les Bolingbroke de l'ARC doivent utiliser des bombes américaines, car elles sont facilement disponibles alors que les bombes britanniques utilisées par l'ARC ne le sont pas. Le 3^e Dépôt de réparation de Vancouver fabrique rapidement les râteliers à bombes nécessaires pour que les

Bolingbroke continuent de voler de manière opérationnelle, munis de bombes pour attaquer tous les sous-marins japonais qu'ils aperçoivent.

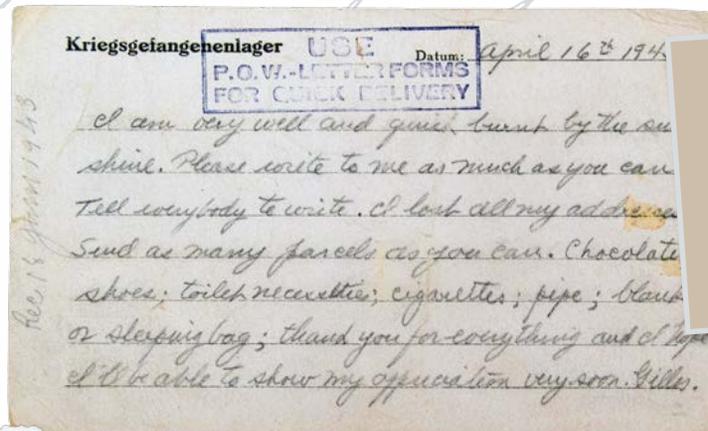
Le PEACB est l'une des principales contributions du Canada à la Seconde Guerre mondiale (et à la victoire des Alliés). Plus d'une centaine d'écoles d'entraînement sont créées à travers le Canada. Les 11 écoles de bombardement et de tir et les 10 écoles d'observation aérienne forment plus de 16 000 viseurs de lance-bombes et des milliers d'autres observateurs et viseurs de lance-bombes. À la fin de la guerre, 131 533 membres du personnel

navigant allié sont passés par le PEACB. Dans une lettre écrite par Lester B. Pearson et remise par le président américain Franklin Roosevelt au premier ministre canadien William Lyon Mackenzie King, le Canada est appelé « l'aérodrome de la démocratie ».

Ce râtelier à bombes a été retiré des restes du Bristol Bolingbroke 10209, récupéré dans un champ près de Headingley (MB), par des membres du 402^e Escadron en 1998. Le Bolingbroke 10209 est utilisé comme source de pièces pour la restauration cosmétique du Bolingbroke 9886 par des bénévoles de la 17^e Escadre à Winnipeg.

Cartes postales de prisonniers de guerre et argent de prison du sergent Gilles Lamontagne

Joseph George Gilles Claude Lamontagne était ministre de la Défense nationale (1980-1983) et ministre par intérim des Anciens combattants (1980-1981). Toutefois, dans le cadre de cette collection, c'est sa carrière pendant la Seconde Guerre mondiale qui est la plus pertinente. Après s'être enrôlé dans l'ARC le 15 avril 1941, il est affecté au 425^e Escadron (bombardier), les Alouettes, un an plus tard. Lamontagne pilote le Vickers Wellington lors d'une série de missions au-dessus de l'Europe occupée jusqu'à ce qu'il



Kriegsgefangenenlager [camp de prisonniers de guerre]
16 avril 1943
Je vais très bien et brûle rapidement au soleil. Veuillez m'écrire autant que vous pouvez. Dites à tous de m'écrire. J'ai perdu toutes mes adresses. Envoyez autant de colis que possible. Chocolat, souliers, articles de toilette, cigarettes, pipe, couverture ou sac de couchage. Merci pour tout et j'espère pouvoir vous exprimer ma gratitude très bientôt. — Gilles.

Au moment où il écrit cette carte postale, Lamontagne est détenu dans le tristement célèbre Luft Stalag 3, théâtre de la Grande évasion en mars 1944. Il est ensuite transféré au Stalag XIB près de Fallingbomel, en Allemagne.

La seconde carte postale est également envoyée par Lamontagne à son oncle Émile qu'il considère comme son second père. Cette lettre plus longue, envoyée le 8 novembre 1944, montre clairement que le temps passé au camp pèse lourdement sur Lamontagne. Sa famille lui manque à l'approche de Noël et il veut que tous ses proches au pays sachent qu'il pense à eux. Après avoir répondu aux questions que son oncle lui a envoyées, il réfléchit à ce que sera sa vie après la guerre et à ce qu'il fera.

Lamontagne ne sait pas, lorsqu'il écrit cette lettre, qu'il resterait encore sept mois dans le camp, jusqu'à la fin de la guerre et son rapatriement en Angleterre.

soit abattu au-dessus de Spanbroek, aux Pays-Bas, lors d'un raid sur Essen, en Allemagne, dans la nuit du 12 au 13 mars 1943. Il survit, mais est capturé et passe le reste de la guerre dans un camp de prisonniers de guerre allemand.

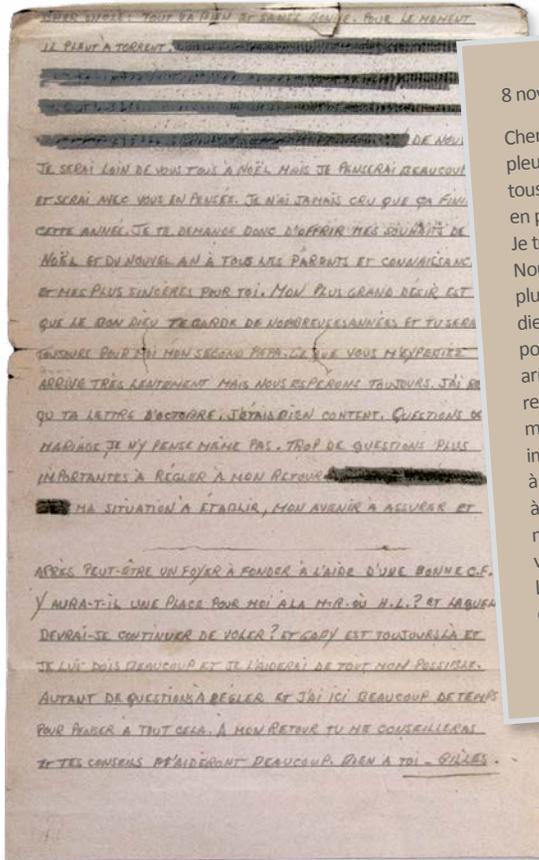
Ces objets témoignent de l'expérience de Lamontagne en tant que prisonnier de guerre.

Cartes postales

La première carte postale est envoyée par le sergent Lamontagne à son oncle Émile le 16 avril 1943, peu après son arrivée au camp de prisonniers de guerre allemand. Il explique qu'il va bien, mais qu'il a pris des coups de soleil et demande à sa famille et à ses amis de lui envoyer des colis et des lettres pour l'aider à passer le temps.



Lamontagne photographié peu après son arrivée au Stalag Luft III. Cette photo a probablement été prise par un garde allemand. On remarque qu'il porte toujours sa veste de vol en cuir Irvin.



8 novembre 1944

Cher oncle: Tout va bien et santé bonne. Pour le moment il pleut à torrent. [cavardié] De nouveau je serai loin de vous tous à Noël, mais je penserai beaucoup et serai avec vous en pensée. Je n'ai jamais cru que ça finirait cette année. Je te demande donc d'offrir mes souhaits de Noël et du Nouvel An à tous mes parents et connaissant et mes plus sincères pour toi. Mon plus grand désir est que le bon dieu te garde de nombreuses années et tu seras toujours pour moi mon second papa. Ce que vous m'expédiez arrive très lentement mais nous espérons toujours. J'ai reçu ta lettre d'octobre. J'étais bien content. Questions de mariage, je n'y pense même pas. Trop de questions plus importantes à régler à mon retour [cavardié] ma situation à établir, mon avenir à assurer et après peut-être un foyer à fonder à l'aide d'une bonne C.F. Y aura-t-il une place pour moi à la M.R. ou H.L.? Et laquelle? Devrai-je continuer de voler? Et Gapy est toujours là et je lui dois beaucoup et je l'aiderai de tout mon possible. Autant de questions à régler et j'ai ici beaucoup de temps pour penser à tout cela. A mon retour tu me conseilleras et tes conseils m'aideront beaucoup. Bien à toi. – Gilles



Lamontagne considère son équipage de bombardiers Wellington comme très efficace et discipliné. Les voici à la RAF Dishforth en 1941. Debout de gauche à droite : Sergent J. A. V. « Vince » Gauthier, bombardier; Lamontagne, pilote; sergent J. R. A. « Rolly » Goulet, radiotélégraphiste; sergent de section A. W. « Bud » Brown, navigateur; et M. J. A. J. « Johnny » Aumond, mitrailleur arrière. Les cinq hommes survivent à l'abattage de leur avion le 12 mars 1943. Aumond et Goulet, gravement blessés, sont rapatriés avant la fin de la guerre, tandis que les trois autres passent le reste de la guerre dans des camps de prisonniers de guerre allemands.

Argent de prison

La monnaie allemande des prisonniers de guerre, appelée *kriegsgefangenen lagergeld* (monnaie des camps de prisonniers de guerre), est distribuée aux prisonniers détenus dans les camps allemands de 1939 à 1944. Ce billet est évalué à 10 Reichspfennig, un Reichspfennig valant 1/100 de Reichsmark. Les militaires qui ne sont pas officiers, comme Lamontagne, doivent travailler dans les camps de prisonniers de guerre allemands. Pour récompenser les prisonniers pour leur travail, l'Allemagne distribue ces billets qui n'ont de la valeur que dans les camps de prisonniers de guerre. Leur usage officiel est l'achat de produits aux cantines du camp, mais elles

sont mal approvisionnées. N'ayant pas grand-chose à acheter, de nombreux prisonniers de guerre utilisent les billets pour jouer et tromper leur ennui.

Après la guerre, Lamontagne s'établit comme homme d'affaires dans la ville de Québec. En 1962, il se lance en politique, devient conseiller municipal et est élu maire de la ville de Québec en 1965. Il occupe ce poste jusqu'à son élection à la Chambre des communes en 1977. Il devient ensuite lieutenant-gouverneur du Québec de 1984 à 1990. Lamontagne meurt à Québec le 14 juin 2016 à l'âge de 97 ans.



Bottes d'évasion du sergent de section Herald Vadeboncoeur



Le capitaine d'aviation Keith Reynolds, navigateur du 418^e Escadron qui vole à bord de Mosquito, habillé pour son dernier voyage d'aéronef intrus avant son retour au Canada. Il porte une paire de bottes d'évasion comme celles portées par le sergent de section Vadeboncoeur.



Cette paire de bottes d'évasion est fabriquée en 1943 et appartient au sergent de section Herald Vadeboncoeur. Ce dernier est télégraphiste et mitrailleur de bord dans l'ARC de 1941 à 1945 à Reykjavik, en Islande, et à Wick, en Écosse, au sein du Coastal Command de la RAF.

Ces bottes d'évasion visent à donner au personnel navigant d'avions abattus une meilleure chance d'échapper à la capture s'ils étaient abattus derrière les lignes ennemies au cours de la Seconde Guerre mondiale. Les lourdes combinaisons doublées de molleton et les bottes portées par les équipages de bombardiers leur permettaient de rester au chaud dans les airs, mais une fois au sol, elles constituent un handicap, car elles deviennent chaudes et se gorgent rapidement d'eau. Plus dangereux encore, elles rendent l'aviateur très visible pour les forces ennemies.

Les bottes d'évasion sont créées pour tenter de surmonter ces obstacles. La partie inférieure de la botte est conçue pour ressembler à des chaussures civiles à lacets en cuir noir de style Oxford. La partie supérieure de la botte, doublée

de molleton, est reliée par une fine bande de sangles. À l'atterrissage, un aviateur abattu utilise un couteau pliant spécial, rangé dans une poche intérieure de la botte elle-même, pour découper la partie supérieure. En prime, les parties supérieures peuvent être cousues ensemble pour former un gilet doublé de molleton afin de garder le porteur au chaud. Certains membres du personnel navigant rapportent que l'air froid a tendance à s'infiltrer à travers la fine sangle en altitude et que, au sol, les chaussures en cuir deviennent rapidement gorgées d'eau et provoquent des ampoules douloureuses.

Ces bottes sont créées par l'officier du MI9 Christopher Clayton « Clutty » Hutton, célèbre pour avoir inspiré le personnage de « Q » dans la série James Bond. Le MI9 est le service de renseignement militaire du ministère britannique de la Guerre. L'organisation est spécialisée dans l'enseignement des techniques d'évasion et de fuite, dans le soutien aux prisonniers de guerre et dans l'aide à leurs tentatives d'évasion des camps de prisonniers de guerre. Elle crée de nombreux outils et équipements pour aider le personnel navigant, en se basant en grande partie sur ce qu'ils ont appris des personnes qui se sont échappées de l'Europe occupée.

En 2006, Herald Vadeboncoeur fait don de ses bottes et d'autres objets liés à son service dans l'ARC au Musée du patrimoine de la Force aérienne et Parc aérien. Il est décédé en 2011.

Épinglette du Caterpillar Club du sous-lieutenant d'aviation « Skeets » Ogilvie

Le sous-lieutenant d'aviation Alfred Keith « Skeets » Ogilvie intègre officiellement le Caterpillar Club le 4 juillet 1941, lorsque son Supermarine Spitfire est abattu près de Lille, en France. Il est gravement blessé et passe le reste de la guerre dans un camp de prisonniers de guerre allemand. Après la guerre, l'Irvin Air Chute Company lui offre cette épinglette en or, une chenille aux yeux de rubis, pour honorer son évasion réussie en parachute.

Ceux qui ont utilisé leur parachute Irvin sont intronisés au Caterpillar Club, ainsi nommé parce que les chenilles produisent la soie utilisée pour fabriquer les parachutes, ainsi que pour le symbolisme de ces insectes qui tissent des cocons et « s'échappent » lorsqu'ils deviennent des papillons. Les membres du club reçoivent l'épinglette en or ainsi qu'une carte de membre. Le Caterpillar Club existe encore aujourd'hui.

Surnommé « Skeets » par ses amis, Ogilvie est né à Ottawa et rêve de voler. Après avoir été refusé par l'ARC, Ogilvie se rend au Royaume-Uni où il est accepté dans la Royal Air Force (RAF) le 14 août 1939. Après avoir terminé sa formation en août 1940, son premier choix est de faire partie du 242^e Escadron de la RAF, qui se compose alors de pilotes canadiens. Malheureusement, l'escadron « canadien » a déjà atteint son quota de pilotes et Ogilvie s'inscrit dans le 609^e Escadron, juste à temps pour participer à la bataille d'Angleterre.

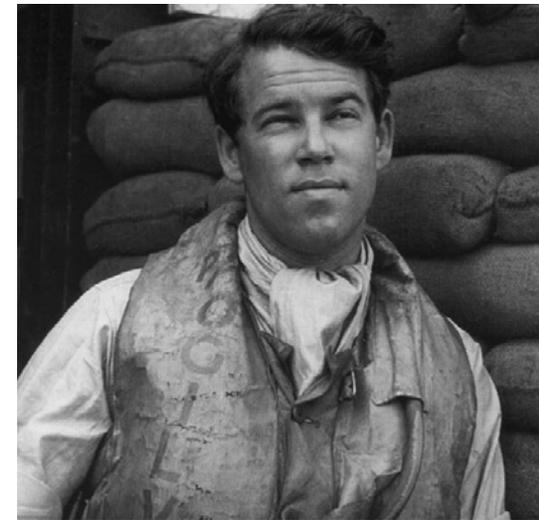


Ogilvie ne tarde pas à prendre part à des combats aux commandes de son Spitfire. Le 7 septembre, il déclare qu'un Me 109 allemand est détruit et qu'un Me 110 est probablement détruit. Pendant le reste du mois, il est régulièrement en action et déclare avoir détruit ou probablement détruit six autres bombardiers et chasseurs allemands. Il abat notamment un bombardier allemand qui s'apprêtait à larguer une bombe sur le palais de Buckingham. Il reçoit la Croix du service distingué dans l'Aviation pour avoir fait preuve « d'une grande ardeur et d'une grande détermination dans ses efforts de recherche et de destruction de l'ennemi. Il a abattu au moins cinq avions hostiles. »

Après la fin de la bataille d'Angleterre, les tâches du 609^e Escadron comprennent des missions régulières au-dessus de la France. Il peut s'agir de missions d'escorte de bombardiers ou de balayages de chasseurs pour attaquer des objectifs inopinés. La chance d'Ogilvie s'épuise le 4 juillet 1941 lors d'une mission d'escorte de bombardiers Bristol Blenheim attaquant l'usine chimique et une centrale électrique près de Béthune, en France. Son escadron est attaqué par des chasseurs allemands et son avion est touché lors de l'attaque initiale. Il réussit à s'extraire de son avion touché et est sauvé par

son parachute, mais il est trop gravement blessé pour échapper à la capture. Par la suite, Lord Haw-Haw, le surnom donné à William Joyce, le tristement célèbre traître britannique qui diffusait de la propagande nazie au Royaume-Uni, se vante qu'Ogilvie est désormais un prisonnier de guerre. Les camarades d'escadron de Skeets sont heureux d'apprendre cette nouvelle, car ils ne savaient pas s'il avait survécu à l'abattage.

Au cours des neuf mois suivants, Ogilvie se rétablit dans les hôpitaux français. Une fois rétabli, il est



Photographie du sous-lieutenant d'aviation Ogilvie prise alors qu'il vole avec le 609^e Escadron de la RAF pendant la bataille d'Angleterre.



Capitaine d'aviation Ogilvie, juin 1945. Prisonnier de guerre depuis le 4 juillet 1941, Ogilvie rentre au Canada à bord du paquebot *Strathedden*, le premier navire de transport de troupes de la guerre à accoster à Québec. Pilote de chasse courageux et habile, Ogilvie a déjà abattu sept avions ennemis lorsqu'il est blessé au combat par un fragment d'obus allemand à l'épaule et abattu au-dessus de la France.



Ogilvie heureux avec ses parents en février 1946; la femme à droite, qui montre sa Croix du service distingué dans l'Aviation, est probablement sa future épouse, Irene.

envoyé au Stalag Luft III où il participe à la Grande évasion, la plus importante évasion massive de prisonniers de guerre alliés pendant la guerre. Cette évasion est ensuite rendue célèbre par un livre et un film hollywoodien. Ogilvie est un membre clé du comité d'évasion et la nuit de l'évasion, le 24 mars 1944, il est l'un des derniers hommes à sortir du tunnel. Soixante-seize prisonniers de guerre réussissent à s'échapper, mais seuls trois sont rentrés chez eux. Ogilvie passe deux jours en cavale, jusqu'à ce qu'il soit capturé et ramené

au camp de prisonniers de guerre de Sagan. Il est stupéfait d'apprendre qu'il fait partie des chanceux : 50 de ses compagnons d'évasion sont repris et exécutés par les nazis afin de décourager les futures tentatives d'évasion.

À la fin de la guerre, Ogilvie est libéré par l'armée britannique en marche et rentre au Canada peu de temps après. Il choisit de rester en uniforme, ayant été transféré dans l'ARC en novembre 1944 alors qu'il est encore prisonnier de guerre. Il sert dans

diverses bases en Ontario, occupant des postes d'état-major et de pilote au sein du 412^e Escadron de transport et de la 129^e Escadrille de réception et de convoyage. Il prend sa retraite en avril 1963 et est décédé le 26 mai 1998.

Plaques de prisonnier de guerre de l'adjudant Gordon Dixon

Ces plaques d'identification de prisonnier de guerre et d'autres objets appartiennent à l'adjudant Gordon Henry Dixon de la RAF. Né à Winnipeg (MB), en 1914, il s'enrôle dans la RAF le 18 août 1936, où il suit une formation de radiotélégraphiste et mitrailleur de bord. Il sert dans le 266^e Escadron de la RAF pendant la bataille de France en tant que radiotélégraphiste et mitrailleur à bord d'un bombardier léger Fairey Battle. La bataille de France montre les failles du Fairey Battle. Le 10 mai 1940, 21 avions Battle sont abattus sur les 40 qui décollent ce jour-là. Les autres subissent des dommages. Les choses s'aggravent encore pour les escadrons qui exploitent l'avion Battle. Entre le 10 et le 16 mai, 99 avions Battle sont perdus. L'avion Battle est désespérément surclassé par le Messerschmidt BF-109 allemand et manque de vitesse, de manœuvrabilité ou de puissance de tir pour échapper à la plupart des attaques allemandes. L'avion est également très vulnérable aux tirs allemands au sol.

L'avion de Dixon, le Battle Mk 1 L5247, est abattu par des tirs au sol alors qu'il bombarde des colonnes de troupes allemandes avançant à travers le Luxembourg. L'avion s'écrase dans la banlieue nord, au Faubourg de Luxembourg, à Weimerskirch. Le capitaine d'aviation par intérim Brian R. Kerridge, le sergent D. I. Anthony et Dixon, ayant le grade de caporal à ce moment-là, sont faits prisonniers. Kerridge est grièvement blessé dans l'écrasement et meurt cinq jours plus tard.

Dixon subit de graves brûlures dans l'écrasement. Sous le numéro de prisonnier de guerre 13094, il passe à travers six camps différents pour finir au Stalag Luft VIII B, près du village allemand de Lamsdorf (aujourd'hui Łambinowice,

en Pologne). Pendant son séjour dans les camps, il écrit de nombreuses lettres à sa mère et à sa sœur, qui ont toutes été conservées. Gordon décrit le temps qu'il fait, les événements et les activités quotidiennes, et l'attente du courrier de la maison. Il parle également d'activités spéciales comme la formation d'un groupe de musique et d'une troupe de théâtre amateur pour organiser des spectacles et des concerts. Les prisonniers attendent avec impatience les colis de la Croix-Rouge que leur famille peut leur envoyer et savent que les colis canadiens sont bien meilleurs. Ces colis complètent leurs rations et leur fournissent des articles à échanger avec leurs gardes pour obtenir plus de confort. Dixon est promu au grade d'adjudant par la RAF alors qu'il se trouve dans un camp de prisonniers de guerre. En mai 1944, dans le cadre d'un échange de prisonniers, il est sélectionné pour être rapatrié via l'Espagne neutre. Il rentre en Angleterre le 30 mai 1944.

Après un bref séjour à l'hôpital, il épouse Dorothy Mary Snow en juillet 1944. Il reprend ses fonctions de pilote au sein du Royal Aircraft Establishment à Farnborough. Le 27 avril 1945, il est tué avec cinq autres personnes dans l'écrasement du Lockheed Hudson AM607 lors d'un vol de communication. Il a 31 ans au moment de sa mort. Il repose au Dicot Cemetery de Berkshire en Angleterre.

Les plaques de prisonniers de guerre, de la monnaie et d'autres objets, comme des lettres et un journal que Dixon a tenu, sont donnés au Musée du patrimoine de la Force aérienne et Parc aérien par Jack Templeman, de Winnipeg, en 2020.



Gordon et Dorothy Dixon, photographiés le jour de leur mariage en juillet 1944.



Cette photo prise à Stalag VIII B montre Dixon jouant de la batterie lors d'un spectacle au camp.

Cuillère de prisonnier de guerre du commandant d'aviation Leonard Birchall

Cette cuillère en bois est sculptée à la main par le commandant d'aviation Leonard Joseph Birchall pendant sa captivité dans un camp de prisonniers de guerre japonais au cours de la Seconde Guerre mondiale.

Birchall sert dans le 413^e Escadron, transféré à Ceylan (aujourd'hui connu sous le nom de Sri Lanka) en raison d'un besoin urgent d'avions de patrouille maritime. L'escadron commence à arriver au début du mois d'avril 1942, Birchall et son équipage arrivant le 2 avril après un long vol depuis Karachi, au Pakistan. Le 4 avril, Birchall et son équipage décollent pour une patrouille d'une journée à bord d'un hydravion Consolidated PBY Catalina. Alors qu'ils font demi-tour pour rentrer chez eux après neuf heures sans incident, ils repèrent une flotte japonaise qui se dirige vers Ceylan en vue d'une attaque-surprise. L'équipage de Birchall est en mesure d'envoyer un message à l'île pour l'avertir de l'attaque avant d'être abattu par six avions Zero japonais envoyés par le porte-avions *Hiryu*. Grâce à son message, la RAF et la Royal Navy se préparent pour l'attaque qui suit et ne subissent que des pertes limitées. Ses efforts lui valent le surnom de « sauveur de Ceylan. »

Birchall réussit à faire atterrir l'avion en détresse dans l'océan tandis que les chasseurs poursuivent leur



attaque. Deux membres d'équipage, le sergent John Henzell et l'adjudant Louis Colarossi, meurent lors du naufrage du Catalina. Le sergent Ian Davidson est mitraillé dans l'eau par les chasseurs japonais. Les six autres hommes, dont Birchall, sont finalement récupérés par un destroyer japonais. Après sa capture, Birchall est envoyé au Japon et détenu dans plusieurs camps de prisonniers de guerre, dont le camp n° 3, un grand stade de baseball, et les quais d'Asano, à l'extérieur de Tokyo.

En captivité, Birchall se surpasse pour protéger les autres prisonniers de guerre contre les Japonais. En tant qu'officier supérieur allié dans quatre camps de prisonniers de guerre, il s'efforce de faire baisser le taux de mortalité des prisonniers de 30 % en moyenne à moins de 2 % dans ses camps. Il est battu sauvagement à plusieurs reprises par des gardes japonais lorsqu'il intervient pour protéger des prisonniers de la violence ou lorsqu'on leur refuse des soins médicaux. À la suite de ces actions, Birchall est transféré à Omori à l'été 1944 et termine la guerre à Suwa, près de Nagano, de juin 1945 jusqu'à quelques semaines après la capitulation du Japon.



Le commandant d'aviation Leonard Birchall, le « sauveur de Ceylan », regarde vers le bas depuis le poste de pilotage de son hydravion Catalina, le 17 mars 1942.

Après une longue période de convalescence suivant la fin de la guerre, Birchall retourne au service actif. Il est renvoyé au Japon pour faire partie de l'équipe d'accusation lors des procès pour crimes de guerre japonais et sert ensuite à Washington, DC, en tant qu'attaché militaire, et au sein d'une délégation canadienne de l'OTAN à Paris. Il assure ensuite le commandement de la Station Goose Bay et de la Station North Bay de l'ARC, où il est qualifié au combat sur le CF-100 Canuck. À la fin de sa carrière, il est promu commodore de l'air et sert à Ottawa en tant que chef des opérations aériennes, puis à Kingston en tant que commandant du Collège militaire royal du Canada en 1963. Birchall travaille également



Birchall se réunit avec d'autres membres du 413^e Escadron pour une photo de groupe devant un hydravion Catalina. Cette photo est prise en Angleterre le 17 mars 1942, deux semaines avant son vol fatidique au large de Ceylan. Dans la première rangée, de gauche à droite : Avc G. Setterfield, Av1 R. T. Hanger, Sgt E. Callaway; Adj W. F. Johnson, Sgt S Burt H. Gerrans, Adj G. Chesley, Sgt S G. Low, Sgt C. Kensit, Sgt F.W. Ferris, Avc L. T. Sawyer, Delta (ON). Deuxième rangée : Sgt T. C. Kelley, Adj G. C. Onyette, Sgt S R. G. Shaw, Slt G. H. Bayley, Slt G. Vivian, Slt E. I. Loomer, Cmdt avn L. J. Birchall, Slt T. A. Stickland, Slt E. H. Walsh, Slt A. Vineberg, Sgt B. A. Robertson.

beaucoup en tant que colonel honoraire (du 400^e Escadron et du 413^e Escadron) pendant sa retraite afin de poursuivre son service. Il détient toujours le titre de membre le plus ancien des Forces armées canadiennes, avec 62 ans de service. Il est le seul à avoir cinq barrettes sur sa décoration des Forces canadiennes (CD). Birchall prend sa retraite de l'ARC en 1967 et meurt en septembre 2004.

Cette cuillère en bois est un objet simple, mais elle symbolise les grandes luttes endurées par Birchall sur le chemin d'une brillante carrière dans l'ARC. Elle montre le fait que les Japonais fournissent peu, que ce soit du matériel ou de la nourriture, aux prisonniers de guerre, ainsi que les difficultés que cela entraîne pour ces derniers.



En avril 1995, à l'âge de 80 ans, Birchall se rend au Sri Lanka pour l'inauguration d'un monument à la mémoire du 413^e Escadron et de son personnel mort pendant la guerre. En observant de près ses décorations, on remarque quatre barrettes sur sa Décoration des Forces canadiennes. L'année suivante, il fête sa 62^e année de service et reçoit sa cinquième barrette, qui fait de lui le membre des Forces armées canadiennes ayant servi le plus longtemps.

Passeport de bonne conduite du colonel d'aviation Gabriel Taschereau



Un « goolie chit » est un morceau de tissu portant un message traduit dans 16 langues d'Asie du Sud-Est, dont le malais, le birman, le tamoul, le thaï et le bengali, afin d'identifier les aviateurs abattus

lors de la Seconde Guerre mondiale. Le chit est généralement fixé à la veste ou à la combinaison de vol de l'aviateur et un grand Union Jack est utilisé pour identifier l'aviateur avec ce chit. Le message promet une récompense, généralement de l'argent ou des cadeaux, à ceux qui aident l'aviateur.

Le texte français est le suivant :

Cher ami,

Je suis un combattant allié. Je ne suis pas venu afin de vous nuire à vous, qui êtes mes amis. Je n'en veux qu'aux Japonais, et mon but est de les chasser de ce pays aussi vite que possible. Si vous voulez me conduire au bureau militaire allié le plus proche, le gouvernement de mon pays vous récompensera quand les Japonais seront chassés.

L'origine du goolie chit est incertaine. Certaines sources mentionnent son utilisation pour la première fois par les pilotes de la RAF dans la province de la frontière du nord-ouest de l'Inde dans les années 1920. D'autres affirment qu'il est délivré pour la première fois aux pilotes de la RAF en 1917 lors de leur service en Inde et en Mésopotamie.

L'étymologie du nom est un élément particulièrement grossier du double discours militaire. « Chit » est un mot hindi adopté par les fonctionnaires britanniques en Inde et signifie « note » ou « lettre ». « Goolie » signifie balle en hindoustani et est adopté par les Britanniques comme argot pour « testicule ». Des cas de décapitation ou de castration d'aviateurs britanniques abattus sont signalés et le goolie chit est publié dans l'espoir de faciliter le retour des aviateurs perdus en vie et en un seul morceau.

Un message similaire est utilisé par la United States Army Air Force pendant la Seconde Guerre mondiale. Ils appellent ce message un « blood chit ». Des versions du goolie chit sont utilisées par les forces militaires depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale et encore aujourd'hui.

Ce goolie chit a été offert au Musée de la défense aérienne de Bagotville par le colonel d'aviation Joseph Léon Gabriel Taschereau. On ne sait pas où il a obtenu cet objet, car son service opérationnel se limite à l'Europe occidentale et à l'Afrique, ainsi qu'à une affectation en tant qu'instructeur au Canada. Au total, il effectue 28 sorties opérationnelles dans le théâtre méditerranéen et 21 sorties au-dessus de l'Allemagne et de l'Europe de l'Ouest au sein du 425^e Escadron (Alouette).

Cette photo de Gabriel Taschereau est prise alors qu'il fait partie du 425^e Escadron (Alouette), le 26 septembre 1942.

Capitaine d'aviation Réal Saint-Amour et Vicky la mascotte

Vicky (ou Vickie), un lapin en peluche, est la mascotte porte-bonheur du 425^e Escadron (Alouette) pendant la Seconde Guerre mondiale. Vicky est fabriquée pour le capitaine d'aviation Joseph Eusebe Réal Saint-Amour par sa femme Véronique Pelletier comme cadeau pour Pâques en 1944. D'autres versions de Vicky, également fabriquées par Véronique, accompagnent les équipages du 425^e Escadron lors des missions de bombardement. De nombreux membres du personnel navigant et pilotes de l'ARC sont accompagnés de mascottes ou de porte-bonheur lors de leurs missions.

Un article paru en 1957 dans *The Roundel*, le magazine de l'ARC, évoque l'importance de Vicky pour l'escadron :

Affectée à l'escadron le dimanche de Pâques, cette Alouette a été intégrée à l'effectif en tant qu'aviatrice 2^e classe, immédiatement promue sergente intérimaire et placée dans l'état-major opérationnel de l'unité. Bien que son métier officiel soit « superviseure opérationnelle », sa fonction n'est pas vraiment de superviser quoi que ce soit, mais simplement d'être à bord. Elle s'appelle Vickie et c'est un lapin en peluche.

Portant une médaille bénite par un prêtre de Montréal, elle est adoptée par les Alouettes comme mascotte porte-bonheur. Elle s'est acquittée de cette tâche à la perfection, ayant, lors de pratiquement chacun de ses 37 voyages, permis à un personnel navigant différent de réaliser une opération en toute sécurité.

Dans les années 1990, Mme Pelletier décide de faire d'autres copies de Vicky afin de renouer avec cette tradition. L'héritage de Vicky se perpétue aujourd'hui au sein du 425^e Escadron d'appui tactique, dont Vicky II est la mascotte.

Le 425^e Escadron, les Alouettes, est formé en Angleterre le 25 juin 1942 avec le bombardier Vickers Wellington. L'escadron effectue sa première mission contre la ville allemande d'Aix-la-Chapelle dans la nuit du 5 au 6 octobre 1942. Ils utilisent le Vickers Armstrong Wellington Mk III. En mai de l'année suivante, les Alouettes sont l'un des trois escadrons de bombardiers de l'ARC envoyés en Tunisie dans le cadre de la 331^e Escadre, où ils effectuent des missions contre des cibles ennemies en Sicile et en Italie. Après son retour en Angleterre en novembre 1943, l'escadron passe au Handley Page Halifax qu'il pilote jusqu'à la fin de la guerre.

Saint-Amour s'enrôle en avril 1937 en tant que commis administratif et reçoit sa commission en mars 1943. Il sert à titre d'adjudant du 425^e Escadron. Il voyage dans le cadre d'une

campagne d'emprunts de la Victoire avec des Lancaster à travers le Canada en 1945. Il est cité dans les dépêches et se voit décerner l'Ordre très excellent de l'Empire britannique en 1946. Il participe également, avec Paul Bourdages, à la création d'une association de vétérans de l'escadron, l'Amicale de l'Escadrille 425. Réal Saint-Amour meurt à Ottawa en décembre 2004, à 88 ans. Son épouse Véronique est décédée en janvier 2006.



Le capitaine d'aviation Réal Saint-Amour (tenant le chien du commandant) parle au colonel d'aviation Joe Lecomte, 27 avril 1945. Saint-Amour dirige la campagne d'emprunts de la Victoire dans son escadron et recueille plus de 120 000 \$, soit trois fois l'objectif et le montant le plus élevé de tous les escadrons du 6^e Groupe. Lecomte, surnommé affectueusement « Joe the Group », assure le commandement de la Station Tholthorpe de la RAF, la base d'attache du 420^e Escadron et du 425^e Escadron.

Bandoulière de survie du lieutenant d'aviation George Cohoe

Cette bandoulière de survie appartient au lieutenant d'aviation George Elmer Kennedy Cohoe, pilote de reconnaissance de bombardiers sur la côte ouest du Canada et instructeur de vol dans le cadre du PEACB. Cohoe est né à Pilot Mound (MB), et travaille comme mécanicien et commis de magasin général avant de s'enrôler dans l'ARC le 4 mai 1940.

Après avoir été instructeur à la 10^e École de pilotage, Cohoe est affecté comme pilote au 7^e Escadron (bombardier de reconnaissance) en avril 1943. Il effectue plus de 463 heures de vol à bord du Blackburn Shark, du Supermarine Stranraer et du Consolidated Catalina/Canso pour effectuer des patrouilles



Devant un Hawker Hurricane, un aviateur de l'ARC montre comment porter une bandoulière de survie.



Combinaison de vol Franks



Le Dr Wilbur Rounding Franks est connu comme « le père de la médecine aéronautique ». Son travail au sein de l'ARC repousse les frontières de la recherche médicale aéronautique pour sauver la vie du personnel navigant. Sa plus belle réalisation est la création de la combinaison de vol Franks, la première combinaison anti-G au

monde, qui annule les effets paralysants de la gravité qui provoquent l'évanouissement et l'écrasement de nombreux pilotes lors de vols agressifs.

À mesure que la vitesse et la durabilité des avions augmentent, le corps humain n'est plus capable de supporter toutes les contraintes du vol moderne. Plus précisément, le personnel navigant perd connaissance lors de manœuvres à grande vitesse, car le cœur a de la difficulté à pomper du sang vers le cerveau en raison de l'augmentation des forces gravitationnelles.

Franks commence ses recherches alors qu'il travaille avec le Dr Frederick Banting (lauréat du prix Nobel pour sa codécouverte du rôle de l'insuline chez les diabétiques) au département de recherche médicale Banting and Best de l'Université de Toronto. En menant des recherches sur le cancer avec des souris, Franks découvre qu'une

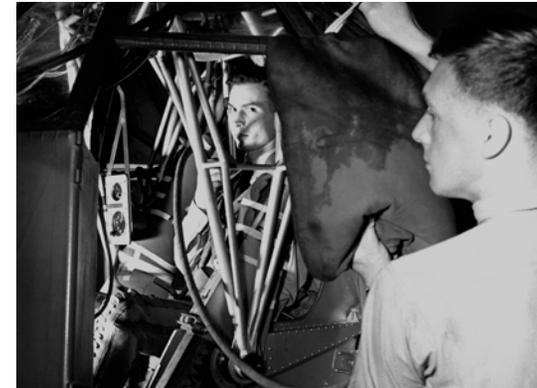
combinaison remplie d'eau autour des créatures leur permet de résister jusqu'à 240 G (240 fois la gravité standard sur Terre).

L'ARC lui demande de développer ses recherches en appui aux pilotes. Franks produit son premier costume en 1939. Il est construit dans un tissu robuste non extensible et contient des poches remplies d'eau alignées avec l'abdomen et les jambes d'une personne. Lors d'une charge de force gravitationnelle élevée, la combinaison applique une contre-pression par force hydrostatique pour contrecarrer les effets des accélérations et décélérations radiales élevées. Il prouve que le principe est réalisable et l'essaie personnellement en mai 1940 lorsqu'il effectue un vol à bord d'un avion Fleet Finch à la Station de l'ARC Borden.

En août 1941, Franks s'enrôle dans l'ARC avec le grade de commandant d'aviation. Son équipe canadienne et lui développent la combinaison de vol Franks Mk II, la première combinaison anti-G pratique. Sans soutien, le pilote moyen commence à perdre la vue à 3 G, à s'évanouir à 5 G et à connaître une perte totale de conscience de 4 à 6 G. Les essais préliminaires en service de la combinaison de vol Franks démontrent qu'elle peut empêcher les pertes de conscience jusqu'à 9 G et que la fatigue due aux manœuvres à des forces gravitationnelles élevées est réduite.

La combinaison de vol Franks de première génération couvre tout le corps du pilote, mais les expériences révèlent rapidement que seules les zones essentielles

du bas du corps doivent être couvertes. La combinaison est alors modifiée et portée lors d'un vol d'essai par un pilote de la RAF, le lieutenant-colonel d'aviation D'Arcy Greig, qui pilote un Spitfire de l'Angleterre au Canada afin d'effectuer des essais à l'aéroport Malton de Toronto. Ce pilote est le premier de l'histoire à porter un véritable vêtement anti-G durant un vol. Greig conclut que le concept est solide mais que le vêtement lui-même n'est pas une « proposition pratique. Cependant les résultats obtenus sont tellement convaincants, qu'une mise au point plus poussée est fortement recommandée. »



Une fois que le pilote de chasse est assis dans le poste de pilotage de son avion, la combinaison de vol Franks permettant d'éviter la perte de conscience est remplie de gaz ou de liquide afin que la gravité créée dans les virages serrés exerce une pression compensatoire contre le corps du pilote, l'empêchant de perdre conscience. On peut voir le capitaine d'aviation Carr assis dans la nacelle de la centrifugeuse de la 1^{re} Unité d'investigation clinique.



Le capitaine d'aviation J. A. Carr assis dans une combinaison de vol Franks tandis que le lieutenant-colonel d'aviation Franks resserre le laçage de sa jambe.



Le personnel de l'ARC porte diverses versions de la combinaison de vol Franks. En arrière-plan se trouve la centrifugeuse utilisée pour soumettre les sujets à des forces gravitationnelles dans le cadre d'essais.



Le lieutenant-colonel d'aviation Franks, assis aux commandes de l'avion de la centrifugeuse dans laquelle il effectue des essais en portant lui-même ses combinaisons de vol.

Franks et Banting développent une centrifugeuse humaine, essentiellement une nacelle située au bout d'un bloc rotatif, qui peut être utilisée pour mettre à l'essai les combinaisons. La centrifugeuse est développée parce que les vols d'essai réels peuvent être dangereux et que les scientifiques souhaitent une méthode d'essais plus sûre et plus contrôlée. C'est le premier dispositif de ce genre à être construit par les forces alliées. Les Allemands construisent une version réduite et moins évoluée avant la guerre, mais le dispositif de Franks est le premier à pouvoir reproduire les effets de l'accélération d'un avion sur le corps humain.

La combinaison de vol Franks est utilisée pour la première fois en novembre 1942, par l'aéronavale de la Marine royale, lors d'une invasion de l'Afrique du Nord, ce qui en fait la première combinaison anti-G au monde utilisée au combat. Les premiers pilotes jugent que la combinaison est inconfortable à porter, mais l'invention commence néanmoins à sauver des pilotes. Les pilotes de la Marine royale apprécient particulièrement la réserve d'eau d'une semaine qui se trouve à bord « en cas d'amerrissage ou d'atterrissage forcé dans le désert ».

La combinaison de vol Franks marque une étape essentielle à aider les pilotes à affronter les effets du vol à grande vitesse et des forces gravitationnelles élevées. Sa combinaison ne sera jamais largement utilisée car ses avantages sont annulés par le poids additionnel et la perte de mobilité pour le pilote. D'un point de vue technologique, la combinaison de vol Franks est bientôt dépassée par des conceptions similaires qui utilisent de l'air plutôt que de l'eau pour assurer la compression. Il s'agit néanmoins d'une réalisation scientifique impressionnante, et les frontières de la médecine aéronautique sont considérablement repoussées grâce au travail que Franks et son équipe consacrent au développement de la combinaison.

On ne sait pas exactement comment cette combinaison-ci est arrivée au Musée militaire de la BFC Borden, mais puisque ces premières combinaisons ont fait l'objet d'essais à Borden, on suppose qu'elle s'est retrouvée dans le musée une fois le programme d'essai terminé.

Veste de vol en cuir Irvin du sous-lieutenant d'aviation Russ « Lucky » Foley



L'adjudant Stan Pyne, pilote canadien de Spitfire du 412^e Escadron, porte fièrement une veste Irvin ornée de son nom. Comme l'indique la légende originale, Pyne ne prend « aucune chance de se retrouver sans veste. Tout ce qui manque à la publicité, c'est l'éclairage au néon. » Pyne effectue 80 sorties (165 heures opérationnelles) avec le 412^e Escadron avant d'être abattu au-dessus de la Normandie le 27 juin 1944, la veille de son 22^e anniversaire. Il fait atterrir son Spitfire en catastrophe et se met en sécurité, mais il passera le reste de la guerre à l'hôpital pour se remettre d'une jambe gravement cassée.

La veste de vol en cuir Irvin est l'un des vêtements emblématiques issus de la Seconde Guerre mondiale. Portée avec une touche décontractée par les pilotes de Spitfire et Hurricane de la RAF pendant la bataille d'Angleterre, la veste en peau de mouton est aussi pratique qu'élégante. Ce

modèle intemporel est toujours aussi recherché et il est toujours possible de se procurer le modèle d'origine. Celui-ci appartient au sous-lieutenant d'aviation Russell Newberry « Lucky » Foley, pilote du 437^e Escadron « Husky » de l'ARC, et date de la dernière partie de la Seconde Guerre mondiale.

Ce modèle de veste est créé par Leslie Leroy Irvin, pionnier de l'aviation américaine, inventeur et casse-cou. Il a d'abord eu l'idée d'un « câble d'ouverture » pour parachute et prouve son concept en effectuant le premier saut planifié depuis un avion en 1919. Il ouvre ensuite une usine à Letchworth au Royaume-Uni pour fabriquer des parachutes qui sont utilisés par le United States Army Air Corps, la RAF et d'autres organisations

dans le monde. Au début des années 1930, Irvin accroît ses activités avec l'introduction de sa veste de vol emblématique.

Un équipement de vol chaud est essentiel alors que l'aviation en est à ses débuts. Les biplans à poste de pilotage ouvert de la Première Guerre mondiale et de l'entre-deux-guerres ne sont pas conçus pour le confort du pilote. Alors que les avions volent plus vite et plus haut, les pilotes sont soumis à des températures inférieures à zéro et ont besoin de protection. La combinaison Sidcot, présentée ailleurs dans cette collection, est l'un des premiers exemples d'équipement de vol par temps froid. Elle est efficace, mais elle est aussi lourde et encombrante.

Irvin veut surmonter le problème du volume et du poids, et c'est ce qui le pousse à concevoir une nouvelle veste. Le modèle qu'il imagine est un chef-d'œuvre. À la base, l'isolation est assurée par une peau de mouton épaisse qui reste chaude, même lorsque mouillée. L'extérieur de la veste est fait du meilleur cuir de mouton, durable et souple, ce qui est essentiel pour permettre au pilote d'avoir la plus grande mobilité dans son poste de pilotage exigü. La veste est dotée de fermetures à





Une superbe photo de l'équipage du Canadian Liberator où l'on peut voir trois hommes portant des vestes Irvin. Ces six membres de l'ARC font partie d'un équipage volant au sein du 224^e Escadron de la RAF, l'un des équipages les plus décorés en service outre-mer au sein du commandement de l'aviation côtière. Ils réussirent le rare exploit de couler deux sous-marins en une seule sortie dans la nuit du 7 au 8 juin 1944, alors qu'ils patrouillent à l'extrémité ouest de la Manche pour protéger la flotte d'invasion de l'Op OVERLORD au lendemain du jour J. De gauche à droite, le lieutenant d'aviation A. P. Gibb (navigateur), le lieutenant d'aviation J. M. Ketcheson (2^e pilote), les adjudants E. E. Davison, W. P. Foster, D. H. Greise et W. N. Werbeski (tous radiotélégraphistes à terre/mitrailleurs de bord). Davison tient la mascotte de l'équipage, un panda en peluche nommé adjudant « Dinty », DFM (du nom du gardien de hockey canadien Frank « Dinty » Moore qui joue dans l'équipe canadienne aux Jeux olympiques de Berlin en 1936).

glissière faciles à ajuster, même avec des gants de vol épais. Les manches comportent également de longues fermetures éclair qui facilitent le port de ces gants volumineux. Un large col est conçu pour être relevé afin de protéger le cou et la tête du pilote du froid. En outre, la ceinture à la taille peut être attachée de façon à empêcher les courants ascendants. Le résultat est une veste chaude, légère et souple, idéale pour le personnel navigant travaillant dans des espaces exigus.

Le modèle est un succès instantané. Il est approuvé par le ministère britannique de l'Air au début des années 1930 et est utilisé tout au long de la Seconde Guerre mondiale. La veste de vol en cuir Irvin est produite pour la première fois dans la même usine de parachutes de Letchworth. Lorsque la demande pour cette veste augmente pendant la guerre, Irvin emploie des sous-traitants dans tout le Royaume-Uni pour produire les vestes. Il y a eu des modifications mineures dans la conception au fil des ans, mais celles-ci sont de nature pratique ou nécessaire, dictées par la disponibilité des matériaux pendant la guerre plutôt que par la nécessité d'affiner le modèle.

La veste Irvin fournie par la RAF et l'ARC n'a pas de poches à la taille pour se réchauffer les mains. Le

personnel navigant n'en a pas besoin et elles ne seront ajoutées que plus tard pour répondre à un besoin du marché commercial.

Pendant la guerre, les vestes de vol sont très convoitées en raison de leur chaleur et leur élégance. Des photos de guerre montrent le général Bernard Montgomery, le célèbre commandant britannique, et le général Harry Crerar, commandant de la Première Armée canadienne, portant cette veste.

Russ Foley s'enrôle dans l'ARC le 20 mai 1942 comme radiotélégraphiste à terre/mitrailleur de bord. Après avoir terminé sa formation, il sert comme instructeur dans plusieurs unités de formation au Canada avant d'être envoyé outre-mer en février 1945. En juin, il est affecté au 437^e Escadron avec le grade d'adjudant, 2^e classe. Il sert d'abord avec l'escadron sur sa base opérationnelle principale B.75 à Nivelles, en Belgique, puis B.56 à Evere, en Belgique, mais en octobre, il intègre le détachement d'Odiham, en Angleterre. Le 14 janvier 1946, Foley quitte l'escadron pour être rapatrié. Il est libéré le 27 février 1946.

Le 437^e Escadron est formé en septembre 1944 et participe presque immédiatement au remorquage de planeurs et au largage de fournitures au cours de l'Op MARKET GARDEN. Il joue un rôle similaire

en mars 1945 lors de l'Op VARSITY, la traversée du Rhin. La fin de la guerre voit peu de changements pour l'escadron alors qu'il poursuit un rythme élevé d'opérations de transport de personnes et de fournitures partout en Europe. Cela se poursuit jusqu'en juin 1946, date à laquelle l'escadron est dissous.

Un simple coup d'œil à cette veste vous indique que Foley la chérissait. C'est un équipement essentiel pour ses missions de vol, et il l'orne fièrement d'une peinture représentant un Husky tirée de l'insigne de l'escadron, de sa devise (*Omnia passim* – « N'importe quoi, n'importe où ») et de son surnom (« Lucky »). Il y a d'autres lettres au-dessus de son surnom, probablement son nom, mais elles sont devenues illisibles. Il est clair que Foley a porté sa veste longtemps. En plus de la peinture décolorée, le cuir montre une utilisation intensive et, à un moment donné, une grande déchirure dans la manche gauche est réparée minutieusement, bien que de façon rudimentaire.

Même si elle a près de 80 ans, la veste de vol Irvin classique de Foley reste douce et souple. Elle peut toujours être portée aujourd'hui et elle est aussi confortable et chaude qu'au premier jour où elle est portée.

030



Spitfire en cuivre fait main du caporal Robert McLaughlan

Ce petit modèle de Spitfire en cuivre est fabriqué à la main par un « erk » canadien (argot de la RAF/l'ARC pour l'équipe au sol, tiré de la prononciation cockney du mot « aircraftsman») pendant la Seconde Guerre mondiale. Trop souvent, nous nous concentrons sur le côté prestigieux de l'armée de l'air – pilotes de chasse, avions rapides et combat – en oubliant que derrière chaque heure opérationnelle dans les airs se cachent des centaines d'heures passées par les techniciens qui effectuent l'entretien et la maintenance, réparent, arment et préparent les avions pour leurs missions.

L'équipe au sol est l'héroïne méconnue de la force aérienne. Douglas Harvey, qui pilote des Lancaster avec le 408^e Escadron, comprend son importance :

L'équipe au sol fera littéralement n'importe quoi pour vous, acceptera n'importe quelle tâche, du moment qu'elle sait et comprend pourquoi c'est important, et qu'elle sait que vous comprenez leurs problèmes. Chacun des vingt bombardiers de l'escadron a sa propre équipe au sol.... Chaque petit groupe d'appareilleurs et de monteurs, soutenu par des utilisateurs d'instruments, des techniciens radio, des armuriers et des équipes de ravitaillement, a la responsabilité du bombardier. Bien que le personnel navigant puisse penser que le bombardier lui appartient et qu'il peint des slogans pleins d'esprit, des images et des bombes sur le nez du bombardier, l'équipe au sol sait que ce n'est pas le cas. C'est son avion et elle est très fière d'en être la gardienne.... L'équipe au

sol est passée maître dans l'improvisation, concevant et fabriquant des outils spéciaux permettant d'accélérer le travail. La chose qui surprend le plus chez elle, c'est peut-être sa gaieté.

Depuis toujours, les militaires en guerre ont toujours du temps libre. Bien qu'il ne soit pas toujours utilisé de manière constructive, ils utilisent parfois leurs compétences pour passer le temps. L'exemple le plus célèbre est peut-être l'art des tranchées de la Première Guerre mondiale réalisé par des soldats ennuyés à partir des débris de la guerre, comme la transformation de douilles d'obus usagées en art kitsch. Cette tradition se poursuit pendant la Seconde Guerre mondiale.

Ce petit Spitfire en cuivre est fabriqué à la main par le caporal Robert McLaughlan alors qu'il sert en Angleterre dans l'ARC en tant qu'armurier entre 1941 et 1946. McLaughlan est né en Écosse mais émigre à Bellisle Creek (N.-B.), avec sa famille. Il réalise ce modèle en martelant à plat un sou en cuivre britannique, puis en le pliant et en le façonnant avec une lime. Le résultat est un magnifique modèle de l'un des chasseurs les plus célèbres de la guerre. Des avions plus gros peuvent être fabriqués avec des pièces de deux pence et il utilise le fil d'une ceinture de munitions comme tige pour exposer les modèles. Après la guerre, McLaughlan retourne au Nouveau-Brunswick où il travaille dans le domaine de l'agriculture et du bois. Le Spitfire en cuivre est offert au Musée de la Force aérienne de l'Alberta par le fils de McLaughlan, Robert.

Cette minuscule sculpture témoigne de l'habileté et du savoir-faire magistral des artisans de l'armée de l'air, quelle que soit l'époque, et rappelle le rôle important joué par ces membres du personnel qui ne se sont pas nécessairement retrouvés dans le feu de l'action des combats.



Deux armuriers de l'ARC travaillant sur une paire de mitrailleuses Browning .303.

Valise en cuir du sergent de section Jack Davey

Le sergent de section John Vernon « Jack » Davey pilote un chasseur Curtiss Kittyhawk avec le 112^e Escadron de la RAF le 18 mai 1942 en Afrique du Nord, mais il ne reviendra pas de sa mission. Il ne sera jamais retrouvé et reste porté disparu à ce jour. Cependant, quelques petits souvenirs de sa vie survivent et l'un d'eux, cette valise ornée, est exposée au Musée de la Force aérienne de l'Alberta à Calgary.

Pendant la Seconde Guerre mondiale, des milliers de membres de l'ARC servent dans les escadrons de la RAF. Le 112^e Escadron reflète la diversité du Commonwealth et plus encore. Il attire des pilotes du Royaume-Uni, du Canada, d'Australie, de Nouvelle-Zélande et d'Afrique du Sud ainsi que de Pologne. À l'origine, c'est un escadron de défense intérieure basé dans le Kent, en Angleterre, pendant la Première Guerre mondiale. En mai 1939, le 112^e Escadron est reformé et envoyé en Afrique. Après des opérations en Égypte, en Libye, en Grèce et en Crète, l'escadron retourne en Afrique du Nord pour soutenir la 8^e Armée dans ses combats contre l'Afrika Korps du maréchal Erwin Rommel.

Davey est né en Angleterre en 1918, mais déménage très jeune à Victoria (C.-B.), avec sa famille. Au début de la Seconde Guerre mondiale, il est membre de la 13^e Ambulance de campagne mais il veut voler. En octobre 1940, il quitte l'armée et s'enrôle dans l'ARC. Son entretien d'enrôlement décrit Davey comme « un jeune homme athlétique et bien mis, d'excellente apparence, courtois, qui

fait preuve de bon sens [...]. Son comportement indique qu'il ferait un bon pilote de chasse et il est recommandé pour cette raison. »

Il est envoyé en formation à la 8^e École de pilotage élémentaire, à Sea Island (C.-B.), et à la 10^e École de pilotage militaire, à Dauphin (MB), où il obtient des notes moyennes dans tous ses cours. Ses instructeurs le considèrent comme « un bon type, intelligent, consciencieux » et « un travailleur acharné et volontaire ». Sa formation connaît quelques difficultés. En juin 1941, il est accusé de « dommages causés par négligence à l'avion de Sa Majesté » et confiné à la base pendant 10 jours, mais cela n'interrompt pas sa carrière de pilote. Avant la fin de l'été, il est envoyé outre-mer.

À son arrivée au Royaume-Uni, il est envoyé dans un centre d'accueil pendant deux semaines, puis affecté à la 53^e UEO pour apprendre à piloter le Supermarine Spitfire. Vers la fin du cours, après avoir volé plus de 15 heures en Spitfire, son moteur Rolls-Royce Merlin commence à produire un retour de flamme. Alors que ses pots d'échappement dégagent de la fumée noire et blanche, Davey effectue toutes ses vérifications et réalise rapidement qu'il est en chute. Il a la chance de trouver un aérodrome inachevé à proximité et il réussit à poser son Spitfire, les roues relevées, et à sortir de l'avion indemne. L'avion est hors d'usage, mais il survit et pourra continuer sa carrière de pilote.

Ses premières affectations opérationnelles sont au

sein du 65^e Escadron et du 129^e Escadron (Mysore), tous deux équipés de Spitfire. Il ne reste dans ces escadrons que pendant une courte période à la fin de 1941. On ne sait pas exactement quel est le rôle de Davey au sein de ces escadrons, mais tous deux sont engagés dans des patrouilles offensives vers le continent à cette époque.

La nouvelle année apporte de nouveaux défis et Davey est transféré en Afrique. Sa destination finale est Le Caire en Égypte mais pour y arriver il doit emprunter la route de Takoradi. À ce stade de la guerre, il est trop dangereux de naviguer sur la mer Méditerranée jusqu'à l'Égypte. La RAF établit donc une route transcontinentale permettant aux avions de passer par l'Afrique centrale et de remonter la vallée du Nil. Davey navigue d'abord en direction sud depuis l'Angleterre vers l'Atlantique et passe le Portugal et le Maroc, puis il arrive à Freetown, en Afrique de l'Ouest, à la mi-janvier 1942, où il commence son voyage à travers l'Afrique. Le mois suivant, il passe par Takoradi sur la Côte-de-l'Or, Makurdi au Nigeria et Khartoum au Soudan avant d'arriver finalement au Caire. C'est un voyage difficile et périlleux qui coûtera la vie à de nombreux aviateurs et autant d'avions perdus, mais c'est la meilleure option pour renforcer le Moyen-Orient.

Le 22 février 1942, il s'enrôle dans le 112^e Escadron de la RAF où il découvre le Kittyhawk, un avion que de nombreux pilotes considèrent comme supérieur au Spitfire à ce stade de la guerre. L'escadron est



sont très
intenses
et deux de
nos avions

disparaissent. Le sergent Drew et le sous-lieutenant d'aviation Fisher, agissant en duo, quittent la cible au niveau du sol lorsque le sous-lieutenant d'aviation Fisher est touché par les AA et le sergent Drew le voit s'écraser en flammes. Le sergent Drew endommage son hélice au contact du sol mais réussit un atterrissage forcé à un point situé à 12 milles au sud de la base en raison d'une panne d'essence. Le sergent Davey est vu pour la dernière fois au-dessus de la zone cible; un rapport ultérieur d'une patrouille de l'armée sud-africaine indique qu'un de nos avions [que l'on suppose être celui de Davey] s'est écrasé près de Temrad, à l'intérieur des lignes ennemies.

Tinitialement, l'escadron signale que Davey est porté disparu au combat. On espère que Davey survive à l'accident et qu'il retourne bientôt à l'escadron ou se retrouve dans un camp de prisonniers de guerre ennemi. C'est le message officiel envoyé à sa famille. Le 1^{er} juillet, le commandant de l'escadron écrit à sa famille pour lui faire part des détails de cette journée. Il se souvient de Davey comme d'une « personnalité plutôt enjouée [qui] a beaucoup de confiance et est très enthousiaste ». Il déclare à la famille que « lorsque des personnes ne reviennent pas et qu'elles sont vues pour la dernière fois sans

officieusement connu sous le nom d'escadron « Shark » car c'est la première unité à peindre une gueule de requin sur son avion. Davey passe les deux premiers mois en Afrique à s'acclimater au nouveau théâtre et à apprendre à piloter le Kittyhawk. Sa première sortie opérationnelle, le 26 avril, est décevante alors qu'il se précipite pour intercepter un avion ennemi mais ne réussit pas à atteindre sa cible.

Il n'effectuera aucune autre mission avant le 18 mai et ce sera sa dernière. Dix Kittyhawk décollent à 6 h 10 ce matin-là pour attaquer les troupes ennemies près de Tobrouk, en Libye. Six avions, dont celui de Davey, effectuent des bombardements et des mitraillages à basse altitude tandis que les quatre autres assurent la couverture d'en haut. Le journal quotidien de l'escadron, connu sous le nom de registre opérationnel, présente le résumé suivant des événements de la journée :

Tout s'est bien passé jusqu'à la sortie de la zone cible lorsque la formation est descendue à zéro pi pour mitrailler. De nombreux dégâts sont causés par les mitraillages, mais les tirs antiaériens (AA)

aucune difficulté apparente, nous présumons généralement qu'elles sont contraintes par une panne de moteur, probablement causée par de légers AA venant du sol, de faire un atterrissage forcé. Et si elles se trouvent à l'intérieur des lignes ennemies, elles sont généralement faites prisonnières. Je pense que c'est ce qui est arrivé au sergent Davey. »

Hélas, ce n'est pas le cas. En décembre, alors que Davey n'est toujours pas retrouvé, sa famille est informée qu'il est considéré comme « porté disparu et présumé mort ». La famille ne perdra jamais espoir qu'il soit retrouvé un jour et, jusqu'en 1952, les parents sont toujours en contact avec l'ARC pour retrouver la dépouille de leur fils. À ce jour, Davey reste perdu dans les déserts de Libye et son nom est commémoré sur le mémorial d'Alamein en Égypte aux côtés de 11 869 autres militaires qui n'ont pas de tombe connue.

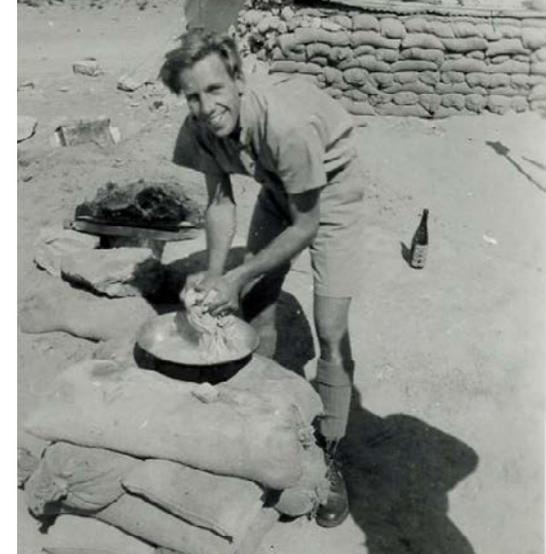
Après qu'il soit déclaré mort, son escadron récupère ses biens et les renvoie chez lui. Son dossier personnel contient une liste complète de tout ce qui reste de lui. Il s'agit pour la plupart d'articles usuels qu'une personne peut utiliser dans sa vie de tous les jours : un peigne, un miroir en acier dans son étui, trois chandails, une balle de golf, neuf mouchoirs, une paire de lacets, etc. À cela s'ajoutent deux petites valises. Tout cela doit être restitué à sa famille. À un moment donné au cours



Davey envoie chez lui un portrait de lui-même qu'il a commandé. Dans le coin, il l'a signé « Love Jack ».



Le sergent Davey est assis sur l'aile de son Curtiss Kittyhawk. Remarquez la gueule de requin peinte sur le nez de l'avion.



Journée de lavage! Davey lave ses vêtements dans une poêle au milieu d'un campement dans le désert.

du voyage de l'Afrique à l'Angleterre et au Canada, l'une des boîtes disparaît, ainsi que deux broches et deux montres-bracelets (dont une Rolex). Nous ne saurons jamais si elles sont égarées ou volées, mais comme Davey, elles disparaissent pour de bon.

L'une des valises parvient à la maison et constitue remarquablement la possession la plus intéressante de Davey à lui survivre. La valise est couverte de graffitis, de dessins et de signatures, de la même manière que l'annuaire d'un écolier du secondaire est personnalisé par son propriétaire et ses amis. On peut en apprendre beaucoup sur la carrière de Davey pendant la guerre en déchiffrant ses dessins et ses gribouillis.

Le recto de la valise énumère toutes ses affectations en temps de guerre, toutes joliment regroupées par période de sa carrière dans l'ARC :

- Enrôlement et formation : Victoria, (C.-B.); Vancouver, (C.-B.); Brandon, MB; Mossbank, SK; et Regina, SK
- Passage en Angleterre : Halifax, N.-É.; Reykjavik, Islande; Greenock, Écosse
- Bases au Royaume-Uni : Bournemouth, Hampshire; Llandow, Pays de Galles; Westhampnett, Sussex; Debden, Essex; West Kirby, Cheshire et Greenock, Écosse
- Itinéraire Takoradi : Freetown, Afrique de l'Ouest; Takoradi, Côte-de-l'Or; Makurdi, Nigéria; Khartoum, Soudan; et Le Caire, Égypte
- 112^e Escadron : Maaten Baggush et Kasfareet, Égypte; Gambut, Libye

Sur le dessus de la valise, il inscrit fièrement son nom et son numéro matricule (J. V. Davey 74906) au centre et « RCAF » [ARC] en grosses lettres dans le

coin supérieur gauche. Le coin inférieur droit présente un dessin impressionnant d'un Spitfire avec l'étiquette « 129 (Mysore) Sqdn ». Tout autour se trouvent les signatures des compagnons d'escadron de Davey, souvent avec leur ville natale, leur unité et leur service. De nombreuses signatures sont aujourd'hui illisibles, mais certains noms de personnes et aussi de villes le sont : S. Grondowki, Lublin, Pologne; Birmingham; RAAF [Royal Australian Air Force]; RNZAF [Royal New Zealand Air Force]; RCAF Moose Jaw, etc. La valise est un lien tangible avec ce que Davey considère comme important.

En 2013, une proche, Corinne Davey, fait don de la valise au musée. Le sergent Davey est peut-être perdu à jamais, mais une petite partie de lui, ainsi que des liens avec ses amis et connaissances de guerre, subsistent au Musée de la Force aérienne de l'Alberta.

Chapeau souple à bords retournés en feutre de l'aviateur-chef Gordon Green

Porté par l'aviateur-chef Joseph Gordon Green, qui sert comme mécanicien de cellules d'aéronef au sein du 436^e Escadron en Extrême-Orient. Il s'enrôle avec son frère Jim. Tous deux sont originaires de Duchess (AB). Pendant son séjour en Birmanie, il lance un service de blanchisserie pour ses camarades d'escadron au moyen d'une machine à laver fabriquée à la main (les vêtements ont tendance à moisir très rapidement à cause de l'humidité). Fait intéressant, ce chapeau est fabriqué en Pologne.

Dans la Seconde Guerre mondiale, l'ARC se concentre majoritairement sur ses opérations au Canada et en Europe. Les histoires d'aviateurs libérant l'Europe des nazis, dirigeant des navires de transport à travers l'Atlantique et s'entraînant au Canada sont faciles à trouver, mais il faut creuser plus profondément pour en savoir plus sur le rôle de l'armée de l'air dans la guerre contre le Japon.

Ce chapeau souple à bords retournés en feutre appartient à Green alors qu'il sert au sein du 436^e Escadron en Extrême-Orient. Green s'enrôle dans l'ARC en août 1941 et suit une formation pour devenir mécanicien de cellules d'aéronef. Green et son frère Jim ont la chance de passer une grande partie de leur temps en uniforme ensemble. Parmi



les objets de Gordon se trouvent plusieurs photographies des frères passant du temps ensemble au Canada, en Angleterre et en Birmanie. D'autres photos racontent le voyage des frères Green alors qu'ils naviguent depuis l'Angleterre, traversent la mer Méditerranée, puis le canal de Suez et finalement l'océan Indien pour atteindre l'Inde.

Les dossiers officiels sont incomplets, mais environ 7 500 membres de l'ARC sont déployés en Asie du Sud-Est. La contribution la plus visible est celle des trois escadrons de l'ARC qui ont servi en Extrême-Orient. Le 413^e Escadron et ses hydravions Catalina sont arrivés en mars 1942 pour aider à contrer la menace japonaise dans l'océan Indien. Le commandant d'aviation Leonard Birchall est le membre le plus célèbre de cet escadron. Allez voir le texte sur sa cuillère de prisonnier de guerre (objet 24) pour plus de renseignements sur Birchall et les activités de son escadron.

En octobre et novembre 1944, deux nouveaux escadrons de transport de l'ARC sont établis à Gujarat, en Inde (aujourd'hui au Pakistan), où l'avion Douglas Dakota, polyvalent et fiable, est utilisé. Les escadrons n^{os} 435 et 436 sont formés pour soutenir les opérations de « l'Armée oubliée », le nom

donné par le maréchal Bill Slim à sa 14^e Armée du Royaume-Uni. Sa tâche principale est de défendre l'Inde contre les attaques japonaises et, à mesure que l'élan de la guerre change, de récupérer la Birmanie et d'autres territoires capturés. Dans une région du monde dépourvue de bonnes liaisons routières et ferroviaires, les avions de transport comme les Dakota canadiens sont essentiels.

En plus du personnel canadien de ces trois escadrons de l'ARC, un bon quart de tous les pilotes des escadrons du Commonwealth de l'Extrême-Orient sont canadiens. De plus, les Canadiens constituent la majorité des techniciens radar du Commandement de l'Extrême-Orient. Plusieurs centaines de Canadiens deviendront prisonniers de guerre; 431 seront tués ou portés disparus au combat.

Les frères Green sont affectés au 436^e Escadron lors de sa création le 9 octobre 1944 et servent tout au long de sa présence en Inde et en Birmanie. La vie devient spartiate pour Gordon et Jim. Les photographies montrent les conditions difficiles qu'ils endurent : la chaleur élevée, les terrains boueux et la pluie sont des défis constants. Les maladies, les insectes et autres dangers ne sont pas filmés, mais ils sont également au rendez-vous.

Au cours de leur brève vie opérationnelle, les deux escadrons de transport canadiens doivent affronter les éléments, des conditions primitives et, à l'occasion, l'ennemi. Au cours des 10 mois d'opérations en Extrême-Orient, le 436^e Escadron



Gordon et Jim dans leur camp birman. Les deux frères portent un chapeau souple à bords retournés en feutre, dont celui de Gordon présenté ici.



Gordon Green travaillant dans sa laverie artisanale.

accumule plus de 36 000 heures de vol pour le transport de 29 000 tonnes de fournitures et de 15 000 soldats, blessés et passagers. Cet escadron est également le premier escadron de transport canadien à entrer en service en Inde et le premier à terminer ses opérations et à partir pour l'Angleterre après la fin de la guerre en août 1945. À son retour en Europe, l'escadron se joint aux deux autres escadrons Dakota canadiens – le 435^e et le 437^e – et continuera à répondre aux besoins des Canadiens jusqu'à l'été suivant, à quel moment il est dissous et ses membres rentrent au pays.

Atholl Sutherland Brown, un pilote canadien qui est aux commandes des Bristol Beaufighter en Birmanie, se sent oublié par l'ARC. Il écrit plus tard :

Le personnel navigant canadien des escadrons de la RAF [en Extrême-Orient] est pratiquement ignoré par le QG de l'ARC pendant la guerre et à peine reconnu dans l'histoire officielle de l'ARC. Leur contribution majeure à la victoire en Birmanie n'est pas oubliée car personne ne la connaît.

L'ARC met effectivement en place des mesures pour soutenir les aviateurs canadiens en Extrême-Orient, mais cette épithète s'applique également à Gordon et Jim et à tous les autres membres de l'équipe au sol qui travaille dans les coulisses pour maintenir les avions dans les airs.

Des photographies montrent que Gordon n'enlève jamais son chapeau en Birmanie. Il le protège de la pluie et du soleil et il est indispensable. C'est

un bien précieux qu'il rapportera chez lui. Gordon est décédé en 1993, mais sa fille Kathryn fait don d'une grande collection de ses biens de guerre au Musée de la Force aérienne de l'Alberta. Des photos de guerre de Gordon et Jim, des plans du métro de Londres, des documents et photos japonais et de nombreux autres souvenirs qu'il acquiert sont conservés et peuvent être consultés au musée.

Réservoir d'oxygène provenant du site d'écrasement du Dakota KJ986 près de Goose Bay, T.-N.-L.

Dans l'une de ses discussions au coin du feu diffusées à la nation le 29 décembre 1940, le président américain Franklin D. Roosevelt décrit son pays comme « l'arsenal de la démocratie » et promet une aide substantielle dans la lutte contre l'Allemagne nazie. Les chars, camions, munitions et autres articles peuvent être expédiés de l'autre côté de l'Atlantique, mais les gros avions présentent un défi différent. Ainsi est né le RAF Ferry Command, qui fournit un « pont océanique » pour faire voler des avions de l'Amérique du Nord vers l'Europe.

Ce réservoir d'oxygène à l'allure inoffensive provient du Douglas Dakota IV (KJ986) qui s'écrase près de l'embouchure de la rivière Kenamu, à 40 kilomètres au nord-est de Goose Bay, au Labrador, le 3 novembre 1944, et dans lequel quatre membres d'équipage périssent.

Les vols intercontinentaux pendant la Seconde Guerre mondiale n'ont jamais été des vols de routine. Dans les années 1930, des hydravions commencent à relier les coins les plus reculés du

monde, mais ces voyages longue distance sont du ressort de nombreux aviateurs hautement qualifiés et expérimentés. Le Ferry Command vise à rendre les vols transatlantique dans l'hémisphère Nord quelque chose de routinier. Mais cela ne sera jamais facile. La distance, les conditions météorologiques, la fatigue de l'équipage et les problèmes mécaniques sont des menaces constantes. Un ou plusieurs de ces facteurs sont la cause de l'écrasement du Dakota KJ986 alors qu'il descend pour atterrir à Goose Bay.

Perdus dans l'accident :

- Pilote : Le lieutenant d'aviation Lewis Trevor Morris, RAF Volunteer Reserve, 34 ans
- Navigateur : Le lieutenant d'aviation Archie Whitelaw, ARC, 23 ans
- Officier radio : Thomas Victor Woods, RAF Transport Command
- Passager : Le lieutenant d'aviation Douglas Morley McLaughlin, RAF Volunteer Reserve, 27 ans

Le Dakota est en cours de livraison à la RAF au Royaume-Uni. C'est l'un des 10 048 DC-3 construits dans une usine Douglas à Oklahoma City et Santa Monica et Long Beach, en Californie. Après son arrivée au Canada, il est récupéré par Morris et son équipe. Pour la première étape de leur voyage, ils effectuent le trajet de l'aéroport de Dorval à Montréal à Goose Bay où ils s'arrêtent pour se reposer et faire le

plein avant de continuer vers le Royaume-Uni. Nous ne saurons jamais ce qui s'est passé lorsque leur avion est en approche finale, mais nous savons que l'équipage prend contact pour la dernière fois avec l'aéroport alors qu'il se trouve à environ 20 kilomètres. Au moment de la disparition de l'avion, le mauvais temps contraint les autorités à attendre avant de lancer une mission de recherche et sauvetage. L'avion est retrouvé désarticulé le lendemain et entouré d'un vaste champ de débris. Les enquêteurs sont incapables de déterminer la cause de l'accident, mais ils supposent que l'avion s'est écrasé alors qu'il sort des nuages bas.

Morris est originaire du Royaume-Uni et laisse derrière lui ses parents à Durham, en Angleterre, et sa femme Lavine qui vit à Llanelly, dans le Carmarthenshire, au Pays de Galles. Woods, un entrepreneur civil travaillant pour le RAF Transport Command, est également britannique et laisse derrière lui sa femme, Sarah Muriel, et ses parents, Henry et Ellen, tous de Bamber Bridge, dans le Lancashire. McLaughlin est né à Saint John (N.-B.), mais s'est enrôlé dans la RAF comme opérateur radio. Il effectue un vol de mise en place à destination du Royaume-Uni. Il laisse derrière lui sa femme, Grace, à Montréal.

Nous en savons le plus sur le seul membre de l'ARC, Archie Whitelaw. Ses parents sont originaires d'Écosse, mais ils émigrent à Toronto avant la naissance d'Archie, le 13 février 1921. Il s'enrôle





Un Dakota de l'ARC du 435^e Escadron passe devant la tour de contrôle de la RAF à Down Ampney, en Angleterre, alors qu'il se prépare à décoller pour la première étape de son voyage en passant par Prestwick, en Écosse; l'Islande; et la Station de l'ARC Goose Bay vers la Station de l'ARC Rockcliffe, au Canada.



Une file de Douglas Dakota, avec un Lockheed Lodestar, attend sur l'aire de trafic un jour de neige.



Des nuages bas entourent la Station de l'ARC Goose Bay sur cette photographie aérienne prise le 20 décembre 1947.

dans l'armée de l'air peu après son 20^e anniversaire et il est considéré comme au-dessus de la moyenne et jugé comme un « garçon bien mis. Bonne éducation. Vif et alerte. Agressif avec un bon physique. Deviendra un membre de première classe du personnel navigant. » Il est recommandé pour une formation de pilote, mais il connaît des difficultés lors de sa formation de pilotage. Il obtient finalement son diplôme de navigateur. Avant de partir, il épouse sa chérie, Alice White, en avril 1942. Au cours des deux années suivantes, Whitelaw effectue 40 vols de convoyage. Pendant une grande partie de cette période, il est basé à Nassau, dans les Caraïbes, et effectue des voyages au Proche-Orient, en Inde, en Afrique et en Amérique du Sud. Après un court congé chez lui, Whitelaw effectue un vol à bord du Dakota KJ986 en route vers une nouvelle affectation en Birmanie.

Dans une lettre adressée à la mère de Whitelaw le 5 décembre 1944, un officier de Goose Bay lui écrit pour partager les détails de sa cérémonie d'enterrement.

Votre fils et ses trois compagnons d'équipage sont enterrés au cimetière de l'ARC à Goose Bay, au Labrador, avec tous les honneurs militaires. Les cercueils étaient recouverts d'Union Jack et furent transportés au cimetière sur quatre véhicules de reconnaissance sur roues de l'armée le long de la route étroite creusée dans d'épaisses congères. Le service funéraire fut présidé par l'aumônier protestant de l'ARC, le capitaine d'aviation C. B. Tomkins,

qui a dirigé le cortège avec l'aumônier catholique de l'ARC, le capitaine d'aviation St. Denis.

Les officiers du personnel navigant du RAF Transport Command ont fait office de porteurs de cercueil et l'ARC était représentée par le colonel d'aviation E. A. McGowan, le commandant de la base. De plus, de nombreux autres officiers et aviateurs de la RAF et de l'ARC étaient présents pour rendre hommage, et un peloton de tir a été fourni par l'ARC.

Aujourd'hui, Whitelaw se trouve dans la parcelle A, rangée 2, tombe 11 du Goose Bay Joint Services Cemetery. À ses côtés pour l'éternité se trouvent Morris, Woods et McLaughlin.

Ces hommes font partie des 560 vies perdues lors de vols de convoyage pendant la guerre. C'est un coût tragique, mais la mission est d'une grande valeur. Au terme de la guerre, près de 10 000 bombardiers, avions de transport et avions de reconnaissance auront été livrés et seulement un peu plus d'un pour cent (environ 100 avions) n'auront pas été livrés. En outre, les dividendes de cette entreprise d'après-guerre sont énormes. Les aérodromes et les infrastructures de communication construits par le Ferry Command, ainsi que les connaissances durablement acquises, sont mis au service du secteur civil et contribuent grandement à l'expansion de l'aviation commerciale à la fin des années 1940 et dans les années 1950. Ensemble, tout cela rend le monde un peu plus petit et un peu plus accessible et nous en bénéficions tous aujourd'hui.

Sac de vol du sous-lieutenant d'aviation David Hornell



Le capitaine d'aviation Hornell et son co-pilote, le lieutenant d'aviation Denny Denomy du 162^e Escadron de l'ARC. Cette photo est prise le 22 juin 1944, deux jours seulement avant leur rencontre fatidique avec le sous-marin allemand.

À première vue, ce sac de vol n'a rien de remarquable. C'est l'un des milliers d'exemplaires délivrés au personnel navigant du Commonwealth pendant la Seconde Guerre mondiale. À l'intérieur se trouvent des vêtements, du matériel de vol, des journaux de bord et d'autres objets personnels. Cela n'a rien de remarquable. Mais regardez de plus près l'écriture blanche sur le côté :

P/O D. E. Hornell-Can.
Canada - P - RCAF J7594

Il s'agit du même David Ernest Hornell qui recevra la Croix de Victoria, la plus haute distinction du Commonwealth britannique pour sa bravoure face à l'ennemi, pour avoir coulé un U-boat allemand et sauvé son équipage abattu au cours de l'action.

Hornell est né sur l'île de Toronto le 26 janvier 1910 et grandit à Mimico, à proximité. Il s'enrôle dans l'ARC en janvier 1941 et reçoit ses ailes de pilote à la fin de l'année. Il est affecté au 120^e Escadron (bombardier de reconnaissance) à Coal Harbour (C.-B.), avant d'être transféré au 162^e Escadron (bombardier de reconnaissance) en octobre 1943. L'escadron pilote le Consolidated Canso PB5-5A, la version canadienne de l'hydravion américain Catalina. Initialement basé à Dartmouth (N.-É.), l'escadron est déployé à Reykjavik, en Islande, en janvier 1944, et avec un détachement à Wick, en Écosse, en mai 1944, pour faire face à la menace des sous-marins allemands.

Le 24 juin 1944, Hornell et son équipage pilotent le Canso 9754 depuis Wick et approchent de la fin d'une longue patrouille lorsqu'ils aperçoivent un sous-marin circulant à la surface à environ 124 milles [200 km] au nord des îles Shetland. Ils se mettent immédiatement en mode attaque. La citation à la Croix de Victoria de Hornell raconte la suite de l'histoire :

Le capitaine d'aviation Hornell est commandant et pilote d'un avion amphibie bimoteur qui mène une patrouille anti-sous-marine dans les eaux du Nord. La patrouille dure déjà depuis quelques heures lorsqu'il aperçoit, par le travers bâbord, un sous-marin allemand qui file à toute vitesse en surface. Le capitaine d'aviation Hornell s'est tout de suite lancé à l'attaque.

C'est alors que le sous-marin modifie sa trajectoire. Le sous-marin change de cap; il aperçoit l'avion qui ne bénéficie donc plus de l'effet de surprise. Le sous-marin déclenche un tir antiaérien qui devient de plus en plus intense et précis.

À une distance de 1 200 verges [1 097 km], l'avion réplique de ses canons avant, mais celui de droite s'enraye, ne laissant plus qu'un seul canon en bon état de fonctionnement. L'équipage du Canso réussit à toucher la tourelle de commandement du sous-marin et les surfaces voisines, mais l'avion lui-même subit des dommages, dont deux trous béants dans l'aile droite.



Un Consolidated Canso appartenant au 162^e Escadron de l'ARC, photographié à Yarmouth (N.-É.), en 1943. Il s'agit de l'avion que pilote Hornell lorsque son équipage et lui sont abattus le 24 juin 1944.

Faisant fi du tir de l'ennemi, le capitaine d'aviation Hornell manœuvre soigneusement pour attaquer. De l'huile s'échappe de son moteur droit qui prend déjà feu, tandis que l'aile et les réservoirs sont menacés par les flammes. L'avion est touché à plusieurs autres reprises par les canons du sous-marin. Troué de toutes parts, il vibre violemment et devient difficile à maîtriser.

Néanmoins, le capitaine décide de poursuivre son attaque, tout en sachant que chaque minute qui passe réduit ses chances de s'en sortir, pour lui et son équipage courageux. Il fait donc descendre son appareil à très basse altitude et largue ses grenades sous-marines en encadrant parfaitement son objectif. La proue du sous-marin est soulevée hors de l'eau, et le bâtiment ennemi sombre, non sans que des membres de l'équipage se jettent à la mer.

Déployant des efforts surhumains, le capitaine d'aviation Hornell trouve le moyen de prendre un peu d'altitude. L'incendie dans l'aile droite s'est

intensifié et la vibration s'amplifie. Puis, le moteur en feu se détache. La situation de l'appareil et de son équipage est maintenant désespérée. Avec le plus grand sang-froid, le capitaine place son avion nez au vent et, malgré les nombreux dangers, réussit à le poser en toute sécurité sur la forte houle. Lourdemment endommagé et en flammes, l'appareil s'immobilise rapidement.

Après avoir subi les affres du feu, l'équipage doit maintenant affronter le tourment des eaux. Il n'y a qu'un seul canot pneumatique utilisable, et il est impossible d'y faire monter tous les membres d'équipage. Ceux-ci doivent donc y grimper à tour de rôle, alors que les autres s'accrochent aux bords de l'embarcation. À un moment donné, le canot chavire dans les eaux houleuses, et c'est avec beaucoup de mal que les aviateurs parviennent à le redresser. Deux d'entre eux succombent au froid.

Un canot de sauvetage leur est largué par un autre avion, mais, poussé par le vent, il tombe dans

l'eau à environ 500 verges [457 km] des naufragés qui tentent en vain de l'atteindre. Le capitaine d'aviation Hornell, qui les encourage constamment par son entrain et son leadership inspirant, se propose pour nager jusqu'à l'embarcation bien qu'il soit au bord de l'épuisement. C'est avec beaucoup de mal que ses hommes l'en empêchent. Les survivants sont finalement secourus après avoir passé 21 heures dans l'eau. Le capitaine d'aviation Hornell a perdu la vue et il est complètement épuisé. Il est mort peu après avoir été secouru.

Le capitaine d'aviation Hornell accomplit 60 missions opérationnelles et enregistre ainsi 600 heures de vol. Il connaît bien le danger et les difficultés allant de pair avec les attaques contre les sous-marins. En attaquant avec habileté et succès un adversaire féroce avec un appareil en piteux état, puis en stimulant et en encourageant ses camarades dans l'épreuve qui suit, cet officier manifeste une insigne bravoure et un sens du devoir peu commun.



Cette photo montre l'équipage de l'hydravion canadien Canso (« C pour Charlie ») avant de se lancer en patrouille anti-sous-marine dans l'Atlantique Nord. L'escadron canadien est domicilié à la base de Reykjavik, en Islande. Assis devant on aperçoit (de gauche à droite) : St-Laurent, Scott, Campbell et Bodnoff. Assis derrière, on aperçoit Matheson et Hornell. L'encadré de gauche montre Denomy tandis que l'encadré de droite montre Cole.

Il s'éteint à l'âge de 34 ans. Il est enterré au cimetière Lerwick, qui se trouve dans les îles Shetland. Le sergent de section Donald Stewart Scott (22 ans) et le sergent Fernand St. Laurent (26 ans) sont perdus en mer et sont commémorés au Runnymede Memorial à Surrey, au Royaume-Uni.

Hornell est célébré à l'échelle du pays :

- Un traversier à destination de l'aéroport Billy Bishop sur l'île de Toronto porte son nom.
- Une école et un escadron des Cadets de l'Aviation royale du Canada à Toronto sont nommés en son honneur.
- Sa Croix de Victoria, ainsi que le reste de ses médailles, sont prêtés par la famille au quartier général de la 1^{re} Division aérienne du Canada et sont exposés à Winnipeg.

- Le Centre Hornell, le bâtiment des opérations de l'escadre de la 14^e Escadre Greenwood, est nommé en son honneur en 1980.
- Le Canadian Warplane Heritage Museum à Hamilton (ON), restaure les marques du 162^e Escadron (bombardier de reconnaissance) du Canso et dédie l'avion à la mémoire de Hornell.

En plus de la Croix de Victoria de Hornell, tous les membres de son équipage sont décorés pour leur part dans le naufrage de l'U-1225 :

Le capitaine d'aviation David Ernest Hornell, VC, co-capitaine[†]

Le lieutenant d'aviation B. C. Denomy, DSO, co-capitaine

Le lieutenant d'aviation S. E. Matheson, DFC, navigateur

Le lieutenant d'aviation G. Campbell, DFC, 1^{er} radiotélégraphiste/mitrailleur de bord

Le sergent de section I. J. Bodnoff, DFM, 2^e radiotélégraphiste/mitrailleur de bord

Le sergent de section Syd Cole, DFM, 3^e radiotélégraphiste/mitrailleur de bord

Le sergent de section Donald Stewart Scott, MiD, 1^{er} mécanicien de bord[†]

Le sergent Fernand St-Laurent, MiD, 2^e mécanicien de bord[†]

[†]sont décédés des suites de l'action

035/036

Enseigne de l'ARC du 404^e Escadron Faisceau de refroidisseur d'huile Bristol Beaufighter

Le 9 février 1945, onze Bristol Beaufighter du 404^e Escadron de l'ARC quittent leur base britannique de Dallachy, en Écosse, dans le cadre d'une frappe majeure contre des cibles navales allemandes en Norvège. L'attaque de jour se heurte à une résistance féroce, notamment des navires antiaériens, des tirs antiaériens basés à terre et des chasseurs ennemis. Même si les navires allemands sont touchés et deux avions ennemis abattus, le coût est élevé pour les Alliés avec la perte de dix aéronaves, dont six appartenant au 404^e Escadron. On retrouve deux liens tangibles avec cet événement dans la collection du Musée d'aviation militaire de Greenwood.

Le 404^e Escadron est formé en Angleterre en tant qu'unité de chasse côtière le 15 avril 1941. L'unité est d'abord équipée de la version chasseur du Bristol Blenheim IV. C'est un bon avion pour l'époque, mais en 1941 il devient obsolète. Le fait que l'escadron canadien reçoive de nombreux avions qui ne sont pas aptes au service n'aide pas. En septembre 1942, l'escadron commence à recevoir le Bristol Beaufighter, un chasseur lourd bimoteur efficace. Le Beaufighter est une grande amélioration par rapport aux Blenheim. Il est rapide et a une longue portée. Il est également lourdement armé de quatre canons de 20 mm et de six mitrailleuses .303 et peut tenir tête aux chasseurs ennemis.

L'enseigne originale de l'ARC arborée au quartier général du 404^e Escadron à la Base Thorny Island de la RAF et à la Base Dyce de la RAF est conservée au Musée d'aviation militaire de Greenwood. Cet enseigne commence sa vie comme enseigne originale de l'ARC et elle est identique à l'enseigne de la RAF : un champ bleu ciel avec le drapeau de l'Union dans le canton et la cocarde de la RAF dans le battant. En juillet 1940, une enseigne unique de l'ARC est officiellement adoptée, remplaçant le point rouge de la cocarde par une feuille d'érable rouge. Plutôt que d'émettre un nouveau drapeau, l'armée de l'air fournit un écusson de feuille d'érable qui est fièrement cousu sur le drapeau existant par un membre de l'escadron. L'enseigne à la feuille d'érable est remis au commandant du 404^e Escadron par le vice-maréchal de l'Air A. B. Ellwood, DSC, le commandant de l'aviation en chef du 18^e Groupe (ARC) Coastal Command, à la Base Wick de la RAF le 25 mai 1943. On pense que ce drapeau flotte devant le quartier général du 404^e Escadron le Vendredi noir, le 9 février 1945.

Dans l'après-midi du 9 février, une importante force de frappe décolle d'Angleterre. Il s'agit d'un véritable effort du Commonwealth. L'Escadre de frappe Dallachy envoie 34 Beaufighter en mission, soutenus par une douzaine de chasseurs Mustang et deux avions de sauvetage air-mer Vickers Walrus. En plus des onze Beaufighter



canadiens, des avions du 144^e Escadron de la RAF, du 455^e Escadron de la RAAF et du 489^e Escadron de la RNZAF (Force aérienne royale de la Nouvelle-Zélande) y participent. Ils ont pour cible principale le destroyer allemand de classe Narvik Z-33 qui est signalé dans le fjord Førde, un bras de 36 km de long en Norvège. Il est soutenu par trois dragueurs de mines et deux navires antiaériens. La mission ne se déroulera pas comme prévu. La force a du mal à localiser les navires et elle reçoit beaucoup de tirs antiaériens le long du fjord. Ce retard donne aux Allemands le temps de mobiliser un escadron de Fw 190 qui attaque les avions alliés.

Le coût sera élevé. Six Beaufighter sont abattus par les tirs antiaériens et les chasseurs allemands en abattent deux autres ainsi qu'un Mustang. Des six Beaufighter canadiens perdus, un seul des 12 aviateurs survit : le lieutenant d'aviation Roger Savard. Son avion est abattu par les tirs



Une vue aérienne d'un Bristol Beaufighter du 404^e Escadron (Buffalo) lançant des fusées à tête inerte, 1944.



Cette photo aérienne est prise lors de l'attaque du Vendredi noir du 9 février 1945. On peut voir au premier plan le destroyer allemand Z-33 à travers la brume et la fumée de l'attaque.

antiaériens et s'écrase sur la glace du fjord, et effectue un capotage. Savard et son navigateur, le lieutenant d'aviation Jeffrey Middleton, de la RAF, sont tirés de l'avion, mais les blessures de Middleton sont trop graves et il décède peu de temps après. Savard passera le reste de la guerre dans un camp de prisonniers de guerre allemand.

Au total, le 404^e Escadron perd six avions lors du Vendredi noir, avec un seul survivant :

- **Beaufighter EE-O**

Pilote : Le lieutenant d'aviation Roger Savard (qui survivra)
 Navigateur : Le lieutenant d'aviation Jeffrey Middleton, RAF, de Norwood Green, Yorkshire.

- **Beaufighter EE-C**

Pilote : Le lieutenant d'aviation Hugh Charles Lynch, de Mallorytown (ON)
 Navigateur : Le lieutenant d'aviation Oswald Wellington Knight, de Vancouver

- **Beaufighter EE-F**

Pilote : Le lieutenant d'aviation Charles Smerneos, de Hamilton (ON)
 Navigateur : Le lieutenant d'aviation Norman Douglas Cochrane, de Toronto

- **Beaufighter EE-V**

Pilote : Le sous-lieutenant d'aviation William James Jackson, de Winnipeg
 Navigateur : Le sous-lieutenant d'aviation William Edward Blunderfield, de Toronto

- **Beaufighter EE-W**

Pilote : Le lieutenant d'aviation Philip Rex Myrick, de Tilsonburg (ON)
 Navigateur : Le sous-lieutenant d'aviation Claude Gérald Berges, de Québec

- **Bristol Beaufighter EE-Q**

Pilote : Le lieutenant d'aviation Harry Smook, de St. Malo (MB)
 Navigateur : Le sous-lieutenant d'aviation Alan Murray Duckworth, d'Angus (ON)

Des décennies après la bataille, des plongeurs découvrent l'épave de l'un des Beaufighter du 404^e Escadron au fond du fjord Førde. Ils récupèrent un faisceau de refroidisseur d'huile de l'un de ses moteurs Hercules et l'offrent au Musée d'aviation militaire de Greenwood en 2008.

Au cours de la guerre, le 404^e Escadron perdra 25 avions aux mains de l'ennemi et 29 autres dans des accidents ou pour des causes inconnues. En termes humains, cela se traduit par 113 membres de l'escadron tués, dont 37 membres de la RAF et 10 membres de l'équipe au sol. Seuls trois membres de l'ARC de l'escadron deviendront prisonniers de guerre. On peut voir ce faisceau de refroidisseur d'huile récupéré et l'enseigne de l'ARC au Musée d'aviation militaire de Greenwood. Ils nous rappellent le coût énorme de la guerre.

037

Le pardessus du maréchal de l'Air Robert Leckie



Leckie (deuxième à partir de la gauche) portant son pardessus de l'ARC. À l'époque, il est chef d'état-major de la Force aérienne de l'ARC. Il est en visite à l'étranger dans ses escadrons européens en février 1945. Il passe plusieurs heures avec la 126^e Escadre, l'escadre Spitfire la plus performante de la 2^e Force aérienne tactique, dont les aviateurs viennent de revendiquer la destruction de six avions allemands et de causer des dommages considérables au réseau ferroviaire allemand. Cette photographie est prise peu de temps après qu'on montre à Leckie et son groupe la base de l'escadre à l'aérodrome B.88 Heesch aux Pays-Bas. De gauche à droite : Le lieutenant-colonel d'aviation W. R. Hamilton, officier d'état-major personnel du chef d'état-major de la Force aérienne; Leckie; le colonel E. Girard, officier de liaison des États-Unis avec la RAF; le colonel d'aviation Gordon « Gordie » McGregor, commandant de la 126^e Escadre; et le vice-maréchal de l'Air R. R. Collard, membre du Conseil de l'air du Canada.

Le maréchal de l'Air Robert Leckie est chef d'état-major de la Force aérienne de l'ARC à la fin de la Seconde Guerre mondiale et au début de la Guerre froide. Il commence sa carrière de pilote dans le Royal Naval Air Service (RNAS) où il est devenu un as de l'aviation de la Grande Guerre. Il revient brièvement au Canada à la fin de la guerre, puis mène une brillante carrière dans la RAF avant de

revenir au Canada en 1942 pour guider l'ARC. Ce pardessus, daté du 14 novembre 1943, lui est remis trois jours après qu'il soit nommé chef d'état-major de la Force aérienne par intérim, commandant de l'ARC. Celui-ci est représentatif de la brillante carrière de l'un des plus grands leaders de la Force aérienne au Canada.



Leckie est né à Glasgow, en Écosse, et il déménage au Canada à l'adolescence. En 1915, il s'enrôle dans le RNAS de Toronto (ON), après avoir suivi une formation de pilotage privée, et sera envoyé outre-mer. Sur le plan opérationnel, il vole depuis des bases en Angleterre pour la défendre contre les raids allemands en zeppelin. Il mène également des patrouilles anti-sous-marines, souvent dans les conditions orageuses de la mer du Nord, entre l'Allemagne et l'Angleterre.

Les zeppelins, malgré leur grande taille, ne sont pas faciles à détruire. Ils sont bien défendus et volent souvent plus haut et plus vite que les avions lents et lourds envoyés pour les intercepter. Malgré ces défis, Leckie est le seul Canadien qui réussit à détruire deux zeppelins.

Le premier succès de Leckie a lieu le 14 mai 1917, lorsqu'il rencontre le zeppelin L22 près des côtes des Pays-Bas. Il réussit à piloter l'hydravion Curtiss H-12 avec son équipage de quatre personnes pour intercepter le zeppelin sans être détecté. Son compatriote canadien Joseph Galpin, commandant de bord de l'avion, ouvre le feu avec les deux canons Lewis montés dans le nez de l'avion. À un moment donné, Leckie réussit à faire passer son avion à moins de 20 pi du zeppelin, permettant aux artilleurs de tirer des obus incendiaires sur le dirigeable. En quelques instants, une lueur apparaît à l'intérieur du dirigeable et il est consumé par les flammes. Le rapport de Galpin attribue « les bonnes

compétences et le bon jugement » de Leckie comme partie intégrante du succès.

Leckie abattra son deuxième zeppelin un an plus tard, le 6 août 1918. Lors d'un raid dans le sud de l'Angleterre, le zeppelin L70, le plus récent de la flotte, transporte le *Fregattenkapitän* Peter Strasser, le commandant de la flotte de dirigeables de la marine allemande. Parmi les avions intercepteurs se trouve un Aircro DH.4 piloté par le major Egbert Cadbury avec Leckie comme mitrailleur. À 16 000 pi [4877 m], ils attaquent le zeppelin de front. Alors que le dirigeable allemand monte, Cadbury est incapable de le rejoindre à cette altitude. Il amène donc son avion en dessous, permettant à Leckie de tirer dans le ventre du dirigeable avec des balles incendiaires. En moins d'une minute, le vaisseau amiral de la flotte de dirigeables de la marine est ravagé par les flammes. Ce sera le dernier raid aérien sur l'Angleterre.

Après la guerre, Leckie entre au service de l'Aviation canadienne en 1919 et avec la Commission de l'air du Canada où il participe au premier vol transcanadien en 1920. Il retourne à la RAF pendant l'entre-deux-guerres où il est le commandant de l'escadre aérienne à bord de deux porte-avions de la Marine royale, les navires de Sa Majesté *Hermes* et *Courageous*, et sert ensuite comme officier supérieur de la RAF en Méditerranée. En 1940, il est détaché auprès

de l'ARC pour aider à établir le PEACB. Leckie s'enrôle officiellement dans l'ARC en 1942 et, le 1^{er} janvier 1944, il est promu maréchal de l'Air et sert comme chef d'état-major de la Force aérienne jusqu'à sa retraite en août 1947.

Ce pardessus n'est qu'un des milliers d'autres remis au personnel de l'ARC, mais son lien avec Leckie nous permet de réfléchir sur sa remarquable carrière dans la Force aérienne. Il apprend son métier pendant la Première Guerre mondiale et met ensuite à profit cette formation sur le tas grâce à sa vaste expérience de commandement entre les deux guerres. La somme de ce long apprentissage lui permet de servir le Canada avec succès et, finalement, de diriger l'ARC pendant la Seconde Guerre mondiale, pendant la démobilisation, et à naviguer les marées changeantes des années de la Guerre froide.

Panier de dressage de pigeons

Nous considérons généralement la force aérienne comme l'incarnation de la technologie de pointe : des avions rapides, des radios puissantes et des radars qui voient au-delà de l'horizon. Toutefois, il y a des situations où la technologie rudimentaire est préférable. Les pigeons voyageurs sont utilisés pour la première fois par les anciens Égyptiens, mais continuent d'être largement utilisés par l'ARC jusqu'au 20^e siècle. Le moyen est simple, abordable et efficace. Le Musée de l'aviation de Shearwater possède un exemple de panier de dressage de pigeons et de capsules de messages datant de l'époque de la Seconde Guerre mondiale, lorsque l'actuelle BFC Shearwater est connue sous le nom de Station de l'ARC Dartmouth.

Les pigeons ont une histoire beaucoup plus longue au sein de l'ARC, même avant sa formation en 1924. Ils sont initialement emmenés par des avions basés à Jericho Beach, près de Vancouver (C.-B.), et de Winnipeg (MB), et utili-

sés pour communiquer lors de patrouilles maritimes et forestières et de relevés photographiques. L'utilisation des pigeons est élargie par l'ARC au cours des années 1920. En 1929, 15 préposés aux pigeonniers sont chargés de s'occuper de neuf pigeonniers, le plus grand étant situé à la Station de l'ARC Ottawa (Rockcliffe). Les réductions du ministère de la Défense en 1932 entraînent la suppression de tous les pigeonniers, à l'exception de ceux de Jericho Beach.

Il existe de nombreux exemples de l'importance des pigeonniers. Dans un cas antérieur à l'ARC mais qui aura une incidence importante sur son avenir, un pigeon sauve la vie de Robert Leckie, futur chef d'état-major de la Force aérienne de l'ARC. En septembre 1917, deux avions du RNAS, un de Haveland DH.4 et un hydravion Curtiss H-12 Large America, rencontrent deux zeppelins allemands alors qu'ils

patrouillent au-dessus de la Manche. Les deux avions britanniques sont endommagés lors de la rencontre qui suit et le DH.4 est contraint d'amerrir.

Leckie, pilotant l'hydravion,

atterrit pour sauver le pilote et l'observateur. Malheureusement, l'avion ne peut décoller en raison du poids de quatre hommes, alors Leckie rentre chez lui en surface, sur une distance de plus de 75 milles [120 km]. L'hydravion tombe rapidement en panne de carburant et commence à dériver. Leur radio est morte, mais ils transportent quatre pigeons voyageurs. Ceux-ci sont libérés à intervalles, chacun indiquant l'emplacement de l'avion. Après trois jours de mer, les hommes perdent espoir. À court de nourriture et d'eau, ils souffrent également d'exposition. Trois des pigeons disparaissent mais le quatrième atteint le rivage avant de mourir d'épuisement. Mais il accomplit sa mission et un navire de la Marine royale est dépêché pour sauver les hommes. Le pigeon, connu sous le nom de N.U.R.P/ 17/F.16331, est empaillé et peut maintenant être vu au Musée de la RAF à Londres avec une plaque en laiton indiquant : « Un gentleman très vaillant. »

Durant l'entre-deux-guerres, les pigeons sont souvent transportés par des « pilotes de brousse en uniforme » en cas de problème. Sans radio ni GPS, un message délivré par pigeon est souvent le dernier recours d'un pilote lorsque son avion ne parvient pas à rentrer à la base. Dans cette section, on peut voir l'exemple d'un message d'aide envoyé par le sous-lieutenant d'aviation D. F. MacDonald le 30 mai 1930, alors qu'il doit inopinément poser son avion sur le lac George.



Un aviateur de l'ARC nourrit les pigeons dans leur pigeonier.

Pendant la Seconde Guerre mondiale, les pigeons continuent à être transportés à bord de tous les bombardiers et avions de reconnaissance de la RAF et de l'ARC dans le même but. Il existe plusieurs cas où ils signalent l'écrasement d'un avion en mer, tant à partir de bases au Canada qu'en Angleterre. Des pigeons voyageurs sont également transportés sur des vols de patrouille dans des paniers en osier pour rapporter des messages à la base aérienne. La découverte d'une activité ennemie dans la zone de patrouille est signalée par la personne transportant les pigeons afin de garder le silence radio. Les bases aériennes maintiennent des pigeonniers à cet effet. Les préposés aux pigeonniers qui s'occupent des oiseaux sont aussi importants pour la communication que les opérateurs radio et les techniciens radar.

Le service de pigeons de l'ARC se développe considérablement pendant la Seconde Guerre mondiale. Il y a 14 pigeonniers sur la côte Ouest et 16 pigeonniers sur la côte Est. L'effectif de l'ARC compte un officier et 102 aviateurs, ou préposés aux pigeonniers comme on les appelle — des dresseurs de pigeons d'expérience qui s'enrôlent dans l'ARC en raison de leur expérience avec les pigeons.

L'un des premiers rapports sur le raid sur Dieppe à parvenir à l'Angleterre est le résultat du travail d'un dresseur de pigeons ayant reçu une formation de l'ARC. Un signaleur de l'Armée canadienne à bord du NSM *Fernie* au large de Dieppe

avait déjà suivi le cours de trois semaines de dresseur de pigeons de l'ARC. Un certain nombre de messages sont expédiés au moyen de pigeons vers l'Angleterre. Beachcomber est l'un des pigeons qui réussissent à traverser la Manche avec son message. Le message est envoyé par le commandant canadien, le major-général J. H. « Ham » Roberts au quartier général canadien en Angleterre. On peut y lire :

Pertes très graves d'hommes et de navires. J'ai fait tout mon possible pour que nos hommes puissent partir, mais pour que quelques-uns puissent rentrer, j'ai dû prendre la triste décision d'abandonner les autres. Il s'agit d'une décision conjointe des commandants des forces. De toute évidence, nous n'avions pas l'élément de surprise.

Bien que le message délivré soit désastreux, Beachcomber reçoit ensuite la médaille Dickin pour « bravoure ou dévouement remarquable au devoir alors qu'il sert ou est associé à une branche des forces armées ou des unités de défense civile ». La citation se lit comme suit : « Pour avoir apporté la première nouvelle à ce pays du débarquement à Dieppe, dans des conditions dangereuses. »

L'amélioration de la technologie radio pendant la guerre, et notamment la possibilité de les installer dans des canots pneumatiques, réserve à l'utilisation des pigeons comme moyen de communication à partir d'avions le même sort que la tourte



Pendant la Seconde Guerre mondiale, un sergent de section de l'ARC montre un panier à pigeons pour deux oiseaux avec deux occupants. On peut voir en dessous un deuxième panier, comme celui au Musée de l'aviation de Shearwater.

voyageuse (une espèce commune chassée jusqu'à l'extinction avant la Première Guerre mondiale). En septembre 1944, les pigeonniers de l'ARC au Canada sont réduits au nombre d'un à Dartmouth (N.-É.), et d'un à Patricia Bay, près de Victoria (C.-B.). Ils commencent à fermer leurs portes en Angleterre au début de 1944. En mai 1946, l'ARC dissout officiellement son service de pigeons.



Le colonel d'aviation D. M. Smith (à gauche) et le commandant d'aviation W. Blake Woods s'entraînent à envoyer un message par pigeon, en Angleterre, le 19 mars 1943.

À l'ère des communications instantanées partout grâce aux téléphones portables et aux satellites, l'idée de transmettre des messages par pigeon semble désuète, mais il s'agit d'un service essentiel à l'époque.

Les pigeons sont emmenés par voie aérienne à des distances spécifiées pour être relâchés et retrouver leur chemin. Après plusieurs vols réussis, ils sont emmenés plus loin puis relâchés. De cette façon, ils reçoivent un entraînement leur permettant de

retrouver leur pigeonnier. Après un tel entraînement, un pigeon est considéré comme prêt à servir dans le cadre d'une opération. L'avion a un petit panier pouvant contenir deux pigeons. Celui exposé au Musée de l'aviation de Shearwater est un panier d'entraînement pour dix oiseaux. Heureusement, le panier s'est retrouvé entre les mains d'une famille locale, les Horne d'Eastern Passage (N.-É.), qui l'a préservé et l'a ensuite rendu à l'ARC.

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

Le message expédié au moyen d'un pigeon par le sous-lieutenant d'aviation D. F. MacDonald le 30 mai 1930 demandant une assistance alors qu'il se retrouve bloqué au milieu de nulle part, sans aucune aide.

Trophée d'or du Service féminin de l'ARC de la WAAF (R.-U.) Affiche de recrutement du Service féminin de l'ARC

Ce trophée est présenté aux membres du Service féminin (SF) de l'ARC par la princesse Alice, duchesse de Gloucester, lors d'une inspection à Londres, au Royaume-Uni, le 12 novembre 1943. La princesse Alice inspecte le SF du quartier général outre-mer de l'ARC à Londres, à la caserne Wellington. L'escouade d'exercices de précision du SF du quartier général présente 117 mouvements sans un mot de commandement tandis que l'orchestre de l'ARC outre-mer joue de la musique. La princesse Alice est très impressionnée par cette prestation.

Le trophée est gravé de l'inscription :

Au Service féminin de l'ARC outre-mer, de la Women's Auxiliary Air Force, en signe de camaraderie et d'estime. Présenté par la commandante en chef de l'Air, la duchesse de Gloucester, à la caserne Wellington, le 12 novembre 1943.

La princesse Alice est royale par alliance. Son mari, le prince Henry, duc de Gloucester, est le fils du roi George V et le frère du roi George VI. Pendant la Seconde Guerre mondiale, elle est à la tête de la Women's Auxiliary Air Force (WAAF) britannique. C'est à ce titre qu'elle travaille avec le Service féminin de l'ARC.

Le trophée est un don d'Edward J. R. Hack, un homme d'affaires britannique qui détient la commission honoraire de lieutenant-colonel d'aviation dans la RAF. Hack fait don de plusieurs trophées d'or aux organisations de la Force aérienne pendant la guerre.

Le trophée lui-même est réalisé par Mappin & Webb de Sheffield, en Angleterre, en 1863. Il est en or massif 9 carats. À l'origine, il est présenté dans une boîte en cuir rouge doublée de satin blanc qui a depuis été perdue. Le trophée est envoyé au Canada pour y être conservé et il est ensuite envoyé en tournée dans tout le pays. Il est gardé à divers endroits à Ottawa, notamment au chalet de la caserne Princess Alice à Britannia Bay et au quartier général de l'ARC, puis exposé au quartier

général du Commandement aérien à Winnipeg et à la 1^{re} Division aérienne du Canada.

Le SF de l'ARC est créé le 2 juillet 1941 sous le nom de Canadian Women's Auxiliary Air Force (Corps auxiliaire féminin de l'Aviation canadienne). Ce nom est calqué sur la WAAF. Il est devenu le SF de l'ARC le 3 février 1942. Ces femmes servent dans des rôles non liés au combat afin de libérer les hommes pour des tâches de vol de combat.



À son arrivée au Canada, le trophée d'or est examiné par l'officière d'escadre Willa Walker, l'officière supérieure du SF au quartier général de la Force aérienne en 1943 (tenant le trophée), l'officière d'escadrille M. Dunbar (à gauche) et trois autres aviatrices.



Quelque 17 000 Canadiennes servent dans le SF de l'ARC pendant la Seconde Guerre mondiale, dans des rôles aussi divers que ceux d'opératrices de téléphone, de mécaniciennes d'instruments, d'opératrices sans fil, d'interprètes de photos aériennes, d'officiers du renseignement et d'instructrices dans divers métiers pour le PEACB.

Une célèbre affiche de recrutement du SF de l'ARC proclame leur devise, « She serves that men may fly » (Elle sert pour que les hommes puissent voler), en gros caractères dans le haut. Sous l'image se trouve le slogan « Enlist to-day in

the RCAF » (Enrôlez-vous aujourd'hui dans l'ARC). Cette affiche est créée par Ted Harris en 1941 et représente clairement le rôle central d'une femme en uniforme de l'armée de l'air, debout au premier rang du service, avec quatre pilotes de chasse masculins alignés derrière elle pendant que les avions survolent. Le message est clair quant au rôle essentiel que doivent jouer les femmes recrutées dans l'effort de guerre global.

Une colonne d'aviatrices défile vers le terrain de sport de la station aérienne d'Ottawa, à Rockcliffe, pour examen par la princesse Alice, le 29 mai 1942.



Croix de Victoria du sous-lieutenant d'aviation Andrew Mynarski Carte d'identité contrefaite du lieutenant d'aviation Pat Brophy Hache de sauvetage de Mynarski



Vous connaissez probablement l'histoire du sous-lieutenant d'aviation Andrew Charles Mynarski, VC, le mitrailleur dorsal d'un Lancaster du 419^e Escadron qui est abattu au-dessus de la France le 12 juin 1944.

Pour ses actions ce jour-là, il reçoit la Croix de Victoria, la plus haute distinction du Commonwealth britannique pour sa bravoure face à l'ennemi. Sa mère, Annie, reçoit la Croix du Souvenir (également connue sous le nom de Croix d'argent), décernée aux mères et aux veuves de soldats, marins et aviateurs canadiens décédés en service actif. Et le lien tangible le plus étonnant que nous ayons avec l'acte de bravoure de Mynarski est peut-être la hache de secours de l'avion qu'il utilise dans ses derniers instants.

Andy, comme l'appellent ses amis, naît à Winnipeg en 1916. Peu de temps après le déclenchement de la guerre, il s'enrôle dans le Royal Winnipeg Rifles et s'entraîne avec le régiment pendant un mois avant de décider que la vie militaire n'est pas pour lui. Il entame rapidement les démarches pour

s'enrôler dans l'ARC et s'enrôle officiellement en novembre 1941. Pour l'essentiel, sa carrière dans la Force aérienne est banale. Il s'entraîne d'abord comme mitrailleur aérien sans fil, mais il échoue son cours de code Morse, car il ne réussit jamais à dépasser 17 mots par minute. Il se reconvertisse ensuite comme mitrailleur aérien et réussit sa formation en se classant au milieu de sa classe. Il est jugé « un bon mitrailleur aérien moyen. Il est enthousiaste et travaille bien. Bonne discipline. »

Mynarski part outre-mer en janvier 1942 et se retrouve finalement dans le 419^e Escadron de l'ARC. Il est affecté à l'équipage du bombardier Lancaster du lieutenant d'aviation Art de Breyne et noue rapidement des liens étroits avec eux. Son meilleur ami sera le mitrailleur de queue de l'avion, le lieutenant d'aviation George Patrick Brophy. L'équipage travaille bien ensemble et effectue avec succès une douzaine de missions avant leur fatidique voyage final. Peu de temps après la 12^e mission, Andy reçoit l'heureuse nouvelle qu'il sera nommé sous-lieutenant d'aviation.

Le 12 juin 1944, le 419^e Escadron reçoit comme mission d'attaquer une gare de triage à Cambrai, en France, à l'appui du récent débarquement de Normandie. Leur 13^e mission commence sans incident et ils réussissent à bombarder leur cible.

Les choses tournent très mal peu de temps après lorsque leur Lancaster est attaqué par un chasseur de nuit allemand. Les deux moteurs bâbord sont touchés et il est clair que le bombardier est en train de tomber, alors de Breyne ordonne à l'équipage d'abandonner l'appareil.

Croix de Victoria

Pour comprendre ce qui s'est passé ensuite, il est peut-être préférable de s'en remettre aux paroles du sous-lieutenant d'aviation Pat Brophy, le mitrailleur de queue que Mynarski tente de sauver. Brophy commence son récit lorsqu'il réalise qu'il est coincé dans sa tourelle de queue et incapable d'échapper à l'avion en feu :

À ma grande horreur, la poignée rotative s'est cassée dans ma main. Désormais, il n'y a plus d'issue. À ce moment-là, emprisonné dans le Lancaster mortellement blessé, je me souviens des paroles d'Andy Mynarski : « À l'arrière, tu es complètement coupé de tout. »

Puis je vois Andy descendre de la tourelle centre-supérieure et s'approcher jusqu'à la trappe de secours arrière, à environ 15 pi [5 m] de moi, après avoir reçu le même signal P d'abandonner de la part du capitaine. Il ouvre la porte et est sur le point de sauter lorsqu'il regarde autour de lui



Cette image floue montre l'équipage du Lancaster de Mynarski. De gauche à droite : Brophy (mitrailleur arrière), Kelly (radiotélégraphiste); le sergent de section Roy Vigars (mécanicien de bord); de Breyne (pilote); Mynarski (mitrailleur dorsal), le sous-lieutenant d'aviation Jack Friday (viseur de lance-bombes); et le lieutenant d'aviation Robert Bodie (navigateur).



Charlie Johnston (à gauche), un sculpteur de Winnipeg, reçoit la commande de créer une statue de Mynarski qui sera exposée dans sa ville natale. La statue terminée, représentant Mynarski penché pour sauver Brophy avec une hache à la main, est consacrée au Vimy Ridge Memorial Park à Winnipeg le 12 juin 2015, à l'occasion du 71^e anniversaire du sacrifice altruiste de Mynarski.

et me voit à travers la partie en plexiglas de ma tourelle. Il voit tout de suite que je suis piégé.

Instantanément, il se détourne de la trappe – cette porte qui pourrait le sauver – et se dirige vers moi. Pendant tout ce temps, l'avion est secoué alors qu'Art (le pilote) [de Breyne] tâche de le maintenir en assiette nulle sans instruments. Andy doit passer par-dessus la toilette chimique Elsan et ramper sur le mât de queue du plan fixe horizontal, car il n'y a pas de place dans cette partie du fuselage. Ces conditions exigües l'obligent à ramper sur les mains et les genoux – directement à travers l'huile hydraulique en feu. Au moment où il atteint ma position en queue, son uniforme et son parachute sont en feu. Je secoue la tête et me dis que c'est

désespéré. « N'essaie pas! » Je crie et lui fais signe de s'éloigner.

Andy ne semble pas le remarquer. Sans se soucier du fait que sa tenue est en feu, il attrape une hache à incendie et tente de briser la tourelle. Elle cède légèrement, mais pas suffisamment. Fou de désespoir et de douleur, il tente d'arracher les portes à mains nues – en vain. Il est maintenant couvert de flammes de la taille aux pieds. En le voyant ainsi, j'ai tout oublié. Malgré le rugissement du vent et le gémissement de nos deux moteurs restants, je crie : « Retourne, Andy! Sors! »

Finalement, avec le temps, il se rend compte qu'il ne peut rien faire pour m'aider. Quand je lui fais

de nouveau signe de s'éloigner, il baisse la tête et hoche la tête, comme s'il a honte de partir – honte que son cœur et son courage ne suffisent pas. Comme il n'y a aucun moyen de se retourner dans les espaces confinés, Andy doit à nouveau ramper à reculons à travers le feu de fluide hydraulique enflammé, sans jamais me quitter des yeux. Son visage exprime une angoisse muette.

Quand Andy atteint la trappe de secours, il se lève. Lentement, comme il l'a souvent fait auparavant dans des moments plus heureux ensemble, il se met au garde-à-vous. Debout là, dans ses vêtements en flammes, une silhouette sinistrement magnifique, il me salue!

L'écrasement du Lancaster fait ce qu'Andy Mynarski n'a pu faire : Brophy est éjecté de sa tourelle sous la force de l'impact. Il est projeté contre un arbre et assommé, mais survit. Mynarski n'a pas eu cette chance. Lorsqu'il quitte l'avion et saute dans la nuit froide, ses vêtements et son parachute sont en feu. La soie brûlante ralentit sa descente mais il atterrit durement avec ses vêtements toujours en feu. Il est en vie lorsque des agriculteurs français le retrouvent et l'emmènent immédiatement dans un hôpital militaire allemand voisin. Malheureusement, ses brûlures sont trop graves et il succombe à ses blessures.



Carte d'identité de Brophy

Contre toute attente, Brophy survit à l'accident avec à peine une égratignure. Sa pire blessure est la perte d'une touffe de cheveux sur le dessus de la tête. Après s'être éloigné de l'accident, Brophy erre dans la campagne française. Juste avant l'aube, il rencontre un garçon français qui livre du lait. Heureusement, sa famille est engagée pour la cause alliée. Pierre et Paul Cressons, les frères du garçon qui livre du lait, sont membres de la clandestinité française et s'occupent de Brophy. On lui délivre la fausse carte d'identité que l'on voit ici. Afin de cacher son incapacité à parler français, on y lit qu'il est un étudiant sourd-muet. Brophy doit constamment garder une longueur d'avance sur les Allemands. Durant sa fuite, il contribue même à saboter un pont, des lignes téléphoniques et des câbles électriques. Son odyssee s'achève le 1^{er} septembre 1944 lorsqu'il est libéré par une unité blindée de l'armée britannique dans la banlieue de Lens.

À son retour en Angleterre, Brophy raconte son histoire du sacrifice de Mynarski. C'est sur la base de ce témoignage que Mynarski reçoit sa Croix de Victoria à titre posthume.

Hache de sauvetage

Des habitants trouvent la hache après l'accident et la conservent pendant des décennies. En 1981, deux des coéquipiers de Mynarski – James Kelly

(opérateur sans fil) et Robert Bodie (navigateur) – retournent en France pour rendre visite à la famille qui les a aidés à échapper aux nazis après l'accident. C'est au cours de ce voyage que la hache est remise à Kelly. Il la ramène chez lui et l'année suivante la présente à leur unité de guerre, le 419^e Escadron (Moose), actuellement basé à la BFC Cold Lake.

Après la guerre, Mme Mynarski reçoit la Croix de Victoria de son fils et sa propre Croix du Souvenir. La famille conservera ces médailles pendant de nombreuses années, mais en 1990, elle les remet au Musée du patrimoine de la Force aérienne et Parc aérien à Winnipeg, où elles peuvent maintenant être admirées au Hall Mynarski, au quartier général de la 1^{re} Division aérienne du Canada.



Musée du patrimoine de la Force aérienne et Parc aérien

044

Veste de combat du capitaine d'aviation Arthur Tooley

Cette veste de combat est portée par le capitaine d'aviation Arthur MacBeath Tooley du 411^e Escadron, qui pilote des Spitfire pendant la Seconde Guerre mondiale. Tooley est né le 3 octobre 1920 à Winnipeg. Il s'enrôle dans la RAF à 21 ans en 1941. Il est ensuite transféré dans l'ARC.

Tooley embellit sa veste avec des boutons de l'ARC sur les courroies d'épaule et la fermeture supérieure à l'avant. À l'époque, même si cette pratique n'est pas autorisée, les pilotes de chasse laissent le bouton du haut ouvert pour suivre la mode. Les rubans sur la veste sont l'Étoile de 1939-1945 et la Médaille canadienne du volontaire avec barrette outre-mer.

La tenue de combat brun kaki est généralement portée par les armées du Commonwealth pendant la Seconde Guerre mondiale, mais les aviateurs de l'ARC l'ont reçue avant le débarquement de Normandie au printemps 1944. On craint que les

troupes amies sur le terrain identifient à tort les aviateurs de l'ARC abattus en France comme des ennemis, car la couleur bleue de la tenue de combat standard de l'ARC ressemble aux uniformes gris de campagne allemands.

Tooley se voit créditer les dégâts causés à deux Focke-Wulf Fw 190 pendant la campagne de Normandie. La première instance a lieu le 14 juillet 1944 alors que son escadron rencontre des chasseurs allemands près de Lisieux. Deux Fw 190 sont abattus et deux autres sont endommagés. La deuxième instance a lieu un mois plus tard, le 12 août, lorsque son escadron effectue un balayage de la poche de Falaise. D'autres pilotes de son escadron revendiquent la destruction de quatre Me 109 tandis que Tooley réussit à endommager un Fw 190.

Après la guerre, Tooley retourne à Winnipeg en 1945. Il débute sa carrière comme comptable agréé et connaîtra beaucoup de succès en affaires jusqu'à sa retraite. Il est également actif dans la communauté de Winnipeg auprès du Kiwanis Club of Winnipeg et du Winnipeg Football Club. Il est décédé à Winnipeg en janvier 2012.

Tooley fait don de sa veste de combat au musée en 2004.

Tooley (à droite) vient voir comment l'aviateur-chef Ken Allenby s'acquitte de son travail pour assurer le bon fonctionnement de son Spitfire.



Certificat de service du sergent Gerry Bell

Ce certificat de service est remis au sergent Gerald William Alexander « Gerry » Bell alors qu'il est libéré honorablement du service actif au sein de l'ARC après la fin de la Seconde Guerre mondiale. Bell est considéré comme le premier aviateur noir de l'ARC au Canada.

Bell apprend à voler et obtient sa licence de pilote privé en 1928. Entre décembre 1929 et janvier 1932, il obtient son brevet de mécanicien d'aéronef A et B. Bell s'enrôle dans l'ARC le 11 juin 1936 à Hamilton avec le 19^e Escadron de bombardiers (Force auxiliaire) de l'Aviation active non permanente.

Le 31 janvier 1939, le gouvernement fédéral ordonne à l'ARC de restreindre l'enrôlement de personnes d'origine non européenne. La politique officielle de l'ARC de cette époque, qui s'applique aux aviateurs de la force auxiliaire, stipule que les recrues doivent être « de pure descendance européenne et sujet britannique, fils de parents qui sont tous deux, ou s'ils sont décédés au moment de leur mort, sujets britanniques ». Bell est resté en service, car il s'est enrôlé avant la mise en place de la politique. Toutes les restrictions imposées aux aviateurs d'origine non européenne prennent fin le 31 mars 1942, les officiers supérieurs de l'ARC n'étant pas d'accord avec la politique restrictive. Dès le déclenchement de la guerre en septembre 1939, le 19^e Escadron est appelé au service de guerre. Bien qu'il ne soit pas contraint

par les termes de son contrat de service, Bell se porte volontaire pour le service actif, à compter du 10 septembre 1939, le jour même où le Canada déclare officiellement la guerre à l'Allemagne. Il sert tout d'abord dans des bases partout au Canada, accomplissant diverses tâches, notamment comme mécanicien de moteurs d'avion. L'une de ses tâches consiste à faire suivre aux pilotes expérimentés le Link Trainer pour leur requalification trimestrielle. Bell sert simplement de superviseur, mais cela est important car il est un sous-officier et supervise les lieutenants d'aviation comme les lieutenants-colonels d'aviation grâce au Link. Finalement, en mars 1943, il est affecté outre-mer et passe le reste de la guerre dans un échelon de service en Angleterre.

Son certificat de libération montre qu'il a servi dans un théâtre de guerre, n'a pas été blessé et a reçu l'Étoile de 1939-1945, la Médaille de la Défense, la Médaille de guerre et la Médaille canadienne du volontaire avec barrette.

Bell reste dans l'ARC après la guerre. Il se joint au 424^e Escadron (Force auxiliaire) « Ville de Hamilton » en 1947, est transféré dans la force régulière en 1951 et est affecté outre-mer en Allemagne pendant quatre ans. Bell atteint finalement le grade d'adjudant. Il prend sa retraite de l'ARC en 1961, à l'âge de 52 ans. Il demeurera dans le domaine de l'aviation pour le reste de sa vie. Il est décédé en janvier 1989.



Un portrait de Bell pris en 1959 dans son uniforme de l'ARC.

046

Foulard coréen



C'est en Corée, où il sert avec les Forces des Nations Unies en 1951, que M. Albert de Pincher Creek, en Alberta, achète ce foulard. La famille Kultgen en fait don au Musée de la Force aérienne de Cold Lake en 2018.

Avec le déclenchement de la guerre de Corée en juin 1950, l'ARC est limitée dans sa capacité de fournir des avions de combat aux forces des Nations Unies en raison des engagements de l'OTAN en

Europe. Malgré ces limites, plus de 1 000 membres de l'ARC servent en Corée. La plupart proviennent du 426^e Escadron, qui transporte des fournitures et des troupes entre l'Amérique du Nord et le Japon pour soutenir les efforts de l'ONU.

Vingt-deux pilotes de chasse sont attachés à la Fifth Air Force des États-Unis pour effectuer des missions de combat. Les Canadiens réussissent à détruire ou à endommager vingt chasseurs à réaction ennemis

dans la tristement célèbre allée des MiG. Parmi les autres membres de l'ARC servant à l'appui des forces de l'ONU en Corée, citons des infirmières de bord ainsi que le personnel d'approvisionnement, technique et de renseignement photographique.

Médaille simulée de la guerre de Corée décernée au capitaine d'aviation Claude LaFrance à titre de héros de l'ARC

Cette médaille faite à la main est fabriquée officieusement par des membres de l'ARC alors qu'ils servent dans la guerre de Corée au sein de la United States Air Force (USAF). Elle est décernée lorsqu'un pilote canadien abat son premier avion MiG ennemi dans la tristement célèbre allée des MiG.

La médaille est décernée pour la première fois au capitaine d'aviation Claude LaFrance le 5 août 1952 pour avoir abattu son premier MiG. Lorsque la guerre de Corée éclate, LaFrance se porte volontaire pour être détaché auprès de l'USAF afin d'acquérir une expérience de combat. Il sert au sein de la 39th Interceptor Fighter Wing de mai à octobre 1952. LaFrance reçoit la Croix du service distingué dans l'Aviation (DFC) des États-Unis pour son succès et son leadership lors de sa mission en Corée.

Deux autres officiers de l'ARC ont déjà abattu un MiG pour la première fois : le capitaine d'aviation Joseph Auguste Omer Lévesque le 30 mars 1951 et le capitaine d'aviation Laurence Esmonde Spurr le 14 juillet 1952. Trois autres officiers de l'ARC remporteront au moins une victoire contre les forces nord-coréennes ou chinoises. Le prochain à abattre son premier avion sera le capitaine d'aviation Ernest Arthur Glover, le 8 septembre 1952. Il se retrouve avec trois victoires confirmées et trois avions endommagés lors de son service en Corée de juin à octobre 1952.

Le commandant d'aviation Doug Lindsay reçoit la médaille le 11 octobre 1952 après avoir abattu son premier MiG. De juillet à novembre 1952, il sert comme officier d'échange au sein de la 51st Interceptor Wing de l'USAF. Pendant ce temps, il détruit deux MiG et en endommage deux autres. Le 11 octobre, il dirige un vol de quatre avions F-86 lors d'un sweep le long de la rivière Yalu dans l'allée des MiG. En choisissant une formation de quatre avions, Lindsay marque des tirs décisifs sur un MiG ennemi. L'avion entame une plongée en spirale abrupte et on le voit s'écraser et exploser. Lindsay reçoit la DFC des États-Unis pour cette action.

La victoire finale de l'ARC dans les airs revient au commandant d'aviation John MacKay, qui sert en Corée de mars à juillet 1953. Le 30 juin, alors qu'il dirige un vol de quatre F-86 Sabre, il repère un MiG sur la queue de quatre avions amis. Il s'en rapproche et tire, provoquant l'éjection du pilote.

Au total, 22 pilotes de l'ARC se portent volontaires pour servir au sein de l'USAF en Corée. Ensemble, ils effectuent près de 900 missions de combat, revendiquent neuf MiG abattus, deux probables et dix endommagés. Tous les pilotes canadiens survivent à la guerre, mais le commandant d'aviation Andrew Robert « Andy » Mackenzie est abattu par un tir ami et passe deux ans comme prisonnier de guerre, et le Sabre du capitaine d'aviation Robert Carew connaît une panne moteur

au-dessus du territoire ennemi. Grâce à la protection de son escadron, Carew est en mesure d'amener son avion endommagé sur plus de 124 milles [200 km] jusqu'en territoire ami où il s'éjecte en toute sécurité.



Le 12 février 1957, lors d'une cérémonie à la 1^{re} Escadre de chasse de l'ARC, située à Marville (France), LaFrance (à gauche) et Spurr reçoivent la DFC des États-Unis du major général R. M. Lee, commandant de la 4th Allied Tactical Air Force. Les officiers de l'ARC sont décorés pour leur service distingué avec l'USAF lors de la guerre de Corée.

Médaille d'or olympique et chandail de hockey des Flyers de l'ARC de l'aviateur « Red » Gravelle

Le Canada revient des Jeux olympiques d'hiver de 1948 à Saint-Moritz, en Suisse, avec deux médailles d'or : la première est remportée par Barbara Ann Scott qui se classe première en patinage artistique féminin; l'autre, par les Flyers de l'ARC, une équipe de joueurs de hockey sur glace constituée à la hâte. C'est la première fois que le Canada remporte plus d'une médaille d'or aux Jeux olympiques d'hiver.



Les Flyers sont l'idée du commandant d'aviation A. Gardner « Sandy » Watson, médecin militaire de la Force aérienne, qui constitue l'équipe après avoir appris que le Canada n'est pas représenté au hockey sur glace masculin lors de la prochaine compétition. En moins de 24 heures, Watson réussit à obtenir l'approbation du ministre de la Défense nationale Brooke Claxton, du chef d'état-major de la Force aérienne, le maréchal de l'Air Wilf Curtis, et de l'Association canadienne de hockey amateur, pour qu'une équipe de hockey de la Force aérienne représente le Canada aux Jeux olympiques. Watson recrute des joueurs de partout au Canada. Il s'agit d'une équipe d'étoiles composée de joueurs de hockey talentueux, pour la plupart des membres actifs ou d'anciens membres de l'ARC.

Avant de quitter le Canada, les médias déclarent que l'équipe représente un embarras national après avoir perdu tous ses matchs hors-concours. Quelques changements sont effectués avant leur départ, mais on ne s'attend pas à ce que l'équipe hétéroclite réussisse aux Jeux olympiques. Cependant, dans l'esprit véritable de l'ARC et du Canada, ses membres se montrent à la hauteur. Les Flyers gagnent six fois de suite avant d'égaliser l'équipe tchécoslovaque favorite dans un match nul et sans point. Lors de leur dernier match, les Canadiens gagnent par au moins deux buts pour remporter la médaille d'or. Alors que la foule est contre eux, l'équipe joue le match de sa vie grâce à la solide performance

du gardien de 22 ans Murray Dowey. Le match se termine 3-0 et le Canada remporte l'or olympique.

L'aviateur, 1^{re} classe Orval « Red » Gravelle est originaire d'Aylmer (QC), et passe du temps dans le réseau d'équipes-écoles des Rangers de New York. Il s'enrôle dans l'ARC en 1947 en tant que machiniste, sans se rendre compte de la mesure dans laquelle ce choix sera crucial pour sa carrière dans le hockey. Un an plus tard, le jeune défenseur est recruté par les Flyers de l'ARC. À 20 ans, il est le plus jeune membre de l'équipe. Il dispute les huit matchs du tournoi, marque trois buts et sa contribution permet au Canada de remporter la médaille d'or.

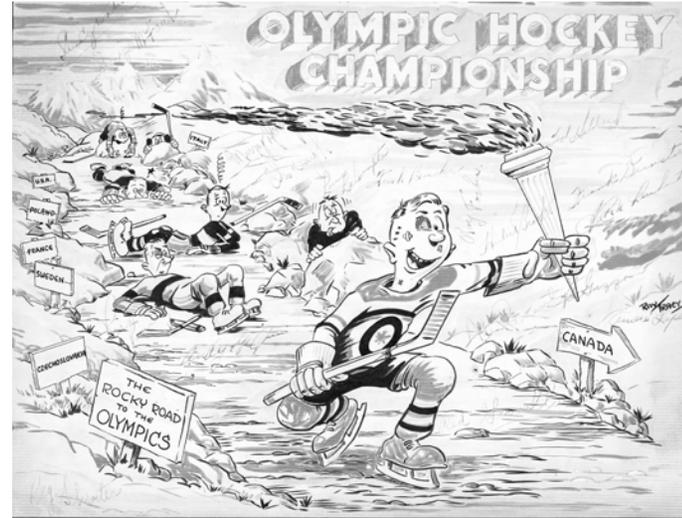
Après le tournoi, Gravelle s'installe dans la région de Trenton. Après son décès en 1997, sa veuve, Phyllis, fait don de sa médaille d'or et de son chandail des Flyers de l'ARC au Musée national de la Force aérienne du Canada.

Sur le devant de la médaille, entre deux flocons de neige, il est écrit : « Vmes JEUX OLYMPIQUES D'HIVER ST. MORITZ 1948 ». Au dos, on retrouve une main tenant une torche allumée avec les anneaux olympiques et six flocons de neige en arrière-plan. Tout en haut se trouve la devise olympique : « CITTIUS ALTIUS FORTIUS » (plus rapide, plus haut, plus fort). Le chandail de hockey vu ici est le chandail commémoratif que porte Gravelle lors d'un match de charité en 1968 à l'occasion du 20^e anniversaire de leur victoire olympique historique.

En 1968, les Flyers de l'ARC se réunissent pour un match de charité. Ici, le vice-chef d'état-major de la Défense, le lieutenant-général F. R. Sharp s'entretient avec quatre membres de l'équipe : le lieutenant-colonel Brooks, l'adjudant-chef Gilpin, le sergent Gravelle et le capitaine Boucher. Le chandail de hockey porté par Gravelle sur cette photo fait désormais partie de la collection du Musée national de la Force aérienne du Canada.



Une caricature de l'époque de la Guerre froide illustrant le voyage des Flyers de l'ARC, dessinée par l'adjudant, 1^{re} classe Ray Tracy. Elle retrace la « route cahoteuse vers les Jeux olympiques » de l'équipe et montre l'Italie, les États-Unis, la Pologne, la France, la Suède et la Tchécoslovaquie que l'équipe canadienne fait mordre la poussière. La caricature est signée par de nombreux membres de l'équipe canadienne médaillée d'or.



Une photo de l'équipe olympique canadienne de hockey prise avant son départ pour l'Europe, le 29 octobre 1947. Dans la rangée avant (de gauche à droite) : Downey, Ted Hiberd, Gravelle, Ab Renaud, Roy Forbes, Pete Lientchnitz, Patay Guzzo et Ross King. Dans la rangée arrière (de gauche à droite) : George McFaul, André Lapierre, Frank Dunster, Louis Lecompte, Reg Schroeter, Hubert Brooks, Andy Gilpin, Wally Halder, Georger Mara, Irving Taylor, le commandant d'aviation Watson et Frank Boucher.

Les uniformes de l'ARC de l'aviatrice-chef Joan Jardine

1945-1968

La contribution à l'effort de guerre des femmes dans l'ARC pendant la Seconde Guerre mondiale est considérée comme un succès. Avec la démobilisation du Service féminin en 1946, l'armée de l'air découvre vite qu'elle a besoin de plus de main-d'œuvre pour soutenir ses engagements toujours plus nombreux. Le déclenchement de la Guerre froide, combiné aux obligations de l'OTAN et aux tensions croissantes en Corée, amène l'ARC à recruter à nouveau des femmes dans ses rangs.

Ces uniformes appartiennent à Joan M. Jardine qui sert sur les lignes de front de la Guerre froide en tant que contrôleuse d'opérations aériennes dans les années 1950.

L'emploi des femmes dans l'armée après la guerre change par rapport au modèle de guerre précédent. Plutôt que de servir dans une division distincte, le Cabinet autorise le recrutement de femmes directement dans l'ARC pour servir aux côtés des hommes. Cela est officiellement autorisé le 21 mars 1951. Selon les premières estimations, la Force aérienne a besoin de 116 officières et de 4 884 autres grades pour occuper des métiers tels que commises, techniciennes et spécialistes des radars et des communications pour la Force régulière et commises, standardistes, sténographes et autres métiers traditionnels féminins dans la Réserve.

Autre changement par rapport aux conditions d'emploi en temps de guerre; les hommes et les femmes



L'aviatrice, 2^e classe Ann Evans, contrôleuse d'opérations aériennes, marque l'emplacement de l'avion sur sa planche de calculs. Elle porte une tenue de service d'été de 1952 comme celui de la collection Borden. Notez le texte du discours de Winston Churchill « We will never surrender » (Nous ne nous rendrons jamais) sur le mur derrière Mme Evans.

célibataires reçoivent le même salaire tandis que les femmes mariées n'ont pas le droit de s'enrôler.

Il y a encore des limites quant aux métiers auxquels elles peuvent participer. Les femmes sont limitées aux postes nécessitant moins de 16 semaines de formation. Cela s'applique principalement aux métiers traditionnellement considérés comme féminins, tels que standardistes, cuisinières et

commises, ainsi qu'à des métiers plus spécialisés tels que contrôleuses d'opérations aériennes. Les rôles de combat sont toujours expressément interdits. Il faut attendre les années 1980 pour que des rôles plus techniques et de combat, comme celui de pilote ou d'opérateur de systèmes de combat aérien, soient ouverts aux femmes.

Les recruteurs de cette période soulignent le caractère féminin et élégant des nouveaux uniformes, surtout par rapport aux tenues de guerre. Et un autre changement a lieu; l'ARC abandonne l'obligation de porter un uniforme en dehors du service. Pendant la guerre, les femmes doivent toujours porter un uniforme en public qu'elles soient au travail ou non, à moins qu'elles ne soient en congé de plus de 48 heures. Ce point est considéré comme





essentiel par les recruteurs de l'ARC qui déclarent que : « Durant les heures de repos et pendant les congés, les aviatrices jouissent du privilège féminin séculaire de s'habiller à leur guise en civil ».

Le travail de Mme Jardine en tant que contrôleuse d'opérations aériennes consiste à s'asseoir devant un écran radar et à interpréter les données transmises. Si le « blip » ne peut être identifié, deux chasseurs sont dépêchés, et la contrôleuse d'opérations aériennes guide les avions vers la cible. Il s'agit d'un travail difficile et stressant qui constitue un élément essentiel du système de défense aérienne nord-américain. Mme Jardine suit un cours de formation de neuf semaines à la 1^{re} École de radar et de communications de la Station de l'ARC Clinton en 1952. Le premier mois du cours est consacré à l'apprentissage de la théorie du radar et des autres bases du métier telles que les procédures radio, la météorologie et la navigation. Cela ouvre la voie pour que les étudiants et étudiantes apprennent à travailler avec les systèmes radar avancés de leur métier et à interpréter les renseignements qu'ils fournissent.

Ces deux uniformes sont des exemples des uniformes de travail standards portés par les aviatrices de l'ARC dans les années 1950. L'uniforme kaki est la tenue de service d'été de 1952 tandis que l'uniforme bleu est une tenue de service d'hiver bleue de 1951.



L'aviatrice, 2^e classe Audrey Wolfe, contrôleuse d'opérations aériennes, au travail sur son écran radar alors qu'elle porte une tenue de service d'hiver bleue de 1951.

Plaques d'identité et patte de lapin porte-bonheur (Corée)

Ces plaques d'identité sont portées par le capitaine d'aviation Ernest Arthur « Ernie » Glover pendant son service au cours de la guerre de Corée en 1952.

Glover est le pilote canadien ayant obtenu le meilleur résultat pendant la guerre avec trois MiG-15 nord-coréens abattus confirmés et trois MiG-15 nord-coréens endommagés au cours de ses 58 missions de combat. Il est attaché au 334th Squadron, 4th Fighter Interceptor Wing de l'USAF et pilote le chasseur à réaction F-86 Sabre. Pour son service, Glover reçoit la DFC américaine et du Commonwealth.

Glover s'engage dans l'ARC en décembre 1940 et effectue ses premières missions opérationnelles à bord d'un Hawker Hurricane. Plus tard, avec le 1^{er} Escadron de la RAF, il pilote le Hawker Typhoon au-dessus de l'Europe. En mission le 19 mai 1943, Glover et son ailier, le sergent de section S. H. Brown sont chargés d'attaquer des cibles inopinées dans le nord de la France. Ils se séparent à un moment donné. Brown termine sa mission et retourne à la base, mais Glover disparaît. On apprendra plus tard que son avion est abattu par le tir antiaérien allemand. Il survit mais passera le reste de la guerre au Stalag Luft III, un camp de prisonniers de guerre. Il se trouve à ce camp lors de la Grande évasion en mars 1944, mais heureusement, il reste sur place et ne fera pas partie des 50 évadés exécutés par les nazis.

Après la guerre, Glover retourne à la vie civile, mais la trouve trop ennuyeuse. Il s'engage donc de nouveau dans l'ARC en novembre 1948. Il fait une transition

harmonieuse vers les avions à réaction et aime piloter le de Havilland Vampire, le premier chasseur à réaction utilisé en nombre important par l'ARC. En 1952, il est l'un des 22 Canadiens qui font partie d'un programme d'échange avec l'USAF pendant la guerre de Corée pour piloter des F-86 Sabre au combat.

Il effectue sa première sortie le 4 juillet 1952 mais ne voit aucun avion ennemi avant le 26 août, après quoi il les rencontre presque quotidiennement. Glover endommage deux MiG-15 le 30 août. Le 8 septembre, Glover abat son premier MiG. Le lendemain, alors qu'il escorte des F-84 Thunderjet lors d'un bombardement, il abat un autre MiG.

Les missions de combat des F-86 en Corée durent généralement environ 90 minutes, soit un vol de 30 minutes jusqu'à l'allée des MiG et ensuite 60 minutes pour livrer combat et retourner à la base. Les pilotes de l'ARC doivent servir en Corée pendant six mois ou 50 missions, selon la première éventualité. La plupart des pilotes canadiens, dont Glover, remplissent leur quota de missions en trois à quatre mois. Glover termine sa mission en Corée en





Glover avec son Sabre.

octobre 1952 – la patte de lapin porte-bonheur a fait son travail. Après cette affectation, il continue à piloter des Sabre canadiens, d'abord avec le 434^e Escadron à la Base Uplands de l'ARC, près d'Ottawa. Il contribue ensuite à la création du 422^e Escadron basé à la Base Uplands de l'ARC, où il est affecté le 1^{er} janvier 1953 et accompagne



Glover reçoit la DFC américaine pour ses réalisations extraordinaires alors qu'il pilote des F-86 au combat en Corée. Lors d'un défilé de la base à la 4^e Escadre de chasse, à Baden-Soellingen, en Allemagne, le général Robert E. Lee, commandant général de la 4th Allied Tactical Air Force, à Trèves, en Allemagne, remet le prix tant convoité à Glover, le 13 mai 1954.

l'escadron à la 4^e Escadre, à Baden-Soellingen, en Allemagne de l'Ouest, en août. Il revient au Canada en juin 1956 où il enseigne aux pilotes de Sabre à la 1 UEO à Chatham, puis retourne en Europe pour servir avec le 421^e Escadron à Grostenquin, en France, pour piloter à nouveau des Sabre. Il revient au Canada en août 1963 pour enseigner aux pilotes

de Sabre et vole ensuite avec la 129^e Escadrille de réception et de convoyage. Il prend sa retraite le 22 avril 1970.

051

Mitaines en peau de phoque du lieutenant d'aviation Alex Milloy



Cette photo aérienne oblique est prise par un Lancaster de l'ARC lors d'une mission Apex Rocket au-dessus de l'Arctique. Prise le 20 mai 1958, elle permet de découvrir une station de recherche par dérive soviétique avec un bombardier TU-16 Badger et un avion de transport bimoteur (soit un Douglas Dakota fourni à l'URSS en prêt-bail pendant la Seconde Guerre mondiale, soit un Lisunov Li-2, la version construite sous licence soviétique).

Ces mitaines en peau de phoque sont cousues à la main par un artisan inuit, vers 1948-1957. Les mitaines sont utilisées par le lieutenant d'aviation D. A. (Alex) Milloy alors qu'il vole avec le 408^e Escadron (Goose). Cet escadron a pour mission de cartographier avec précision l'Arctique canadien à l'aide d'une technologie développée pendant la Seconde Guerre mondiale. Ses équipages sont confrontés à des conditions extrêmes lors de ces opérations, ce qui explique le besoin de vêtements d'hiver épais.

En 1950, la Guerre froide commence à toucher la structure de l'ARC. De nouveaux escadrons sont créés alors que la Force aérienne entame une période d'expansion rapide. Les Avro Lancaster, l'un des piliers de la campagne de bombardement du 6^e Groupe (ARC) contre l'Allemagne, sont déremisés, révisés et remis en service. Ils reçoivent de nouvelles missions de reconnaissance maritime pour rechercher des sous-marins soviétiques ou sont envoyés dans des patrouilles de reconnaissance à longue distance dans l'Arctique. Certains Lancaster servent d'avions de reconnaissance photographique non modifiés.

Le 408^e Escadron est dissous à la fin de la Seconde Guerre mondiale, mais il est réformé à la Station de l'ARC Rockcliffe, à Ottawa, le 10 janvier 1949. L'escadron est équipé d'avions Lancaster Mk X modifiés dotés d'un équipement photographique spécial pour effectuer un levé

cartographique du Canada et d'un équipement d'aide à la navigation à courte distance (SHORAN, pour « short range ») pour développer des cartes de navigation SHORAN afin de permettre une aviation plus précise et plus sûre dans le Nord du Canada.

Photographier l'Arctique canadien des airs a deux objectifs. Cela permet de dresser des cartes plus détaillées du Nord, ce qui facilite les opérations civiles et militaires. Les missions aident également à identifier les zones où l'Union soviétique peut établir des bases secrètes dans l'Arctique canadien, ce qui constitue une préoccupation majeure pour l'armée canadienne de 1948 à 1957.

L'un des principaux objectifs des opérations de reconnaissance dans l'Arctique est de fournir des rapports sur l'état des glaces aux navires américains et canadiens ravitaillant les stations météorologiques et radar du Nord. Les incursions dans le Nord comprennent également des missions « Air Romps » et « Apex Rocket ». Les Air Romps sont des vols normaux au-dessus de l'Arctique visant à affirmer la souveraineté canadienne et à effectuer des inspections du territoire canadien. Généralement, elles sont au nombre de 15 par an. Les missions Apex Rocket sont des vols visant à inspecter et à photographier des navires soviétiques et d'autres objets d'intérêt dans des zones situées à l'intérieur et à proximité du territoire canadien, comme les stations soviétiques sur les îles de glace. Les chalutiers soviétiques dotés de nombreuses antennes mais



Un Lancaster du 408^e Escadron survolant le terrain accidenté de l'île d'Ellesmere (T.N.-O.). Le vol en ligne est la partie la plus importante de l'Op SHORAN.



Un Lancaster du 408^e Escadron survole à basse altitude un site SHORAN typique situé sur une colline surplombant la baie Resolute (T.N.-O.)

qui ne capturent pas de poisson sont courants sur la côte Est. Ces navires espions suivent les mouvements des navires de guerre de l'OTAN, surveillent les systèmes radar nord-américains, écoutent les communications et tentent de suivre les sous-marins. Les contre-mesures électroniques et les équipements de détection électronique des Lancaster de reconnaissance arctique s'avèrent très utiles pour surveiller les activités de ces navires et d'autres activités soviétiques dans l'Arctique, y compris les stations sur les îles de glace.

Même si les vols partent de la Station de l'ARC Rockcliffe, à l'extérieur d'Ottawa, ils utilisent des stations telles que Frobisher Bay (renommée Iqaluit) et Resolute Bay (renommée Qausuittuq) au Nunavut, et Goose Bay, au Labrador, ainsi que la base de l'USAF à Thulé, au Groenland, comme

emplacements d'opérations avancées. Il n'est pas rare de voir ces vols se produire pendant certaines des périodes les plus froides de l'année dans le Nord. Ces opérations assurent une présence militaire canadienne dans le Nord canadien, aident à recueillir des renseignements précieux et à développer l'expertise de l'ARC dans les opérations photographiques dans l'Arctique dans des conditions difficiles.

Milloy est un pilote chevronné de la Seconde Guerre mondiale qui participe à des opérations au sein du 434^e Escadron (bombardier). Il continue à servir dans l'ARC pendant la Guerre froide. Il est un vétéran de nombreux vols dans l'Arctique au sein du 408^e Escadron, où il utilise divers équipements spécialisés dans l'Arctique pour l'aider lors de ses patrouilles dans le Nord canadien :

- Mitaines – Mitaines en peau de phoque
- Mukluks à motif arctique – Mukluks blancs et doublures
- Cartes – Programme SHORAN du 408^e Escadron pour 1957-1958; comprenant une carte globale, une photographie aérienne de chaque station et un compte rendu de Levés géodésiques du Canada.
- Carte de survie du Joint Photographic Interpretation Centre – On y voit les îles de l'Arctique, y compris les sites occupés par le réseau d'alerte avancé (DEW), la GRC et les Inuits.

Indian Village, Yellowknife d'A. Y. Jackson et l'opération PONY EXPRESS

Dans l'atrium du quartier général de la 1^{re} Division aérienne du Canada, vous trouverez un magnifique tableau exposé à côté du Hall Mynarski. À première vue, la toile intitulée *Indian Village, Yellowknife* du célèbre artiste canadien du Groupe des Sept, A. Y. Jackson, n'a rien à voir avec l'ARC. La scène audacieuse et accidentée capturée dans le tableau, caractéristique du travail de Jackson, représente un paysage délavé avec les figures indistinctes d'un homme, d'une femme et d'un chien attendant devant un ensemble de petites huttes. Au premier plan se trouve un bateau amarré à un quai. Il n'y a rien qui rappelle une « force aérienne » dans ce tableau.

L'œuvre devient plus intrigante lorsqu'on lit la plaque en laiton fixée au cadre :

Présenté à l'ARC par la Société Radio-Canada pour commémorer l'opération PONY EXPRESS, une réalisation notable ayant rendu possible la diffusion télévisée du couronnement au Canada, le 2 juin 1953.

C'est notre premier indice sur son importance. Il ne s'agit pas du tableau lui-même, mais plutôt de son lien avec un événement important de l'histoire de l'ARC et du Canada.

Le 2 juin 1953, Elizabeth II est couronnée reine du Royaume-Uni, du Canada, de l'Australie, de la Nouvelle-Zélande, de l'Afrique du Sud, du Pakistan et de Ceylan (aujourd'hui Sri Lanka). Les gens du monde entier écoutent en direct

l'émission de la BBC Radio, mais ce n'est qu'au Royaume-Uni que les téléspectateurs peuvent regarder une émission de télévision en direct.

Cet événement intéresse vivement les Canadiens, mais la technologie de l'époque ne permet pas à Radio-Canada de le diffuser avant le lendemain. C'est la genèse de l'Op PONY EXPRESS.

Transporter le film par des voies aériennes commerciales prend trop de temps pour permettre le visionnement du couronnement le même jour aux heures de grande écoute au Canada. Pour respecter ce délai serré, il faut effectuer un vol transatlantique direct à bord d'un bombardier à réaction à long rayon d'action. Ainsi est né un partenariat entre Radio-Canada, la BBC, la RAF et l'ARC.



Dessin en couleur du CF-100 Mk 3 Canuck.



Le lieutenant-colonel d'aviation George Nickerson du 445^e Escadron descend du poste de pilotage de son CF-100 à Saint-Hubert le 2 juin 1953, après être arrivé de Goose Bay avec le film du couronnement de Sa Majesté la reine Elizabeth II.



Un avion de la RAF Canberra en escale de ravitaillement à la Station de l'ARC Goose Bay.

Alors que le couronnement est diffusé en direct au Royaume-Uni, Radio-Canada filme l'événement sur un écran de télévision spécial. Ce film est immédiatement développé selon une méthode accélérée. Un hélicoptère de la RAF transporte les boîtes de films traitées à l'aéroport d'Heathrow où elles sont placées à bord d'un bombardier à réaction de la RAF Canberra spécialement préparé pour la traversée de l'Atlantique. Malgré un problème technique ayant nécessité un changement d'avion, l'avion de la RAF atteint Goose Bay, au Labrador, en un peu plus de cinq heures de vol.

La prochaine étape du voyage vers Montréal est effectuée par un CF-100 Canuck du 445^e Escadron en attente, piloté par le lieutenant-colonel d'aviation George Nickerson. La dernière étape du voyage du film se déroule à bord d'un hélicoptère

Sikorsky Dragonfly de l'ARC qui atterrit dans le stationnement des studios de Radio-Canada au centre-ville de Montréal.

Le couronnement commence à être diffusé partout au Canada à 16 h 15, heure de l'Est, seulement 7 heures et 39 minutes après avoir quitté Londres. Les téléspectateurs de tout le Canada sont étonnés de voir l'événement avec un décalage aussi court pour la présentation spéciale. Cela permet aussi de faire résonner une certaine fierté nationale. L'émission de Radio-Canada est reprise par les principaux réseaux américains, devançant CBS de près de 30 minutes.

Aujourd'hui, nous bénéficions de communications mondiales quasi instantanées, mais dans les années qui suivent la fin de la Seconde Guerre mondiale, il est révolutionnaire pour les Canadiens

d'assister au couronnement le jour même où il a lieu. Il faut une planification minutieuse, une technologie de pointe, un personnel navigant qualifié et pas mal de chance pour y arriver. Ce qui ressort vraiment de l'Op PONY EXPRESS, c'est l'étroite coopération internationale entre la BBC, Radio-Canada, la RAF et l'ARC.

Le tableau d'A. Y. Jackson exposé à Winnipeg est magnifique et historique en soi, mais son lien avec l'ARC, Radio-Canada et le couronnement de la reine Elizabeth II en fait une œuvre d'art canadienne vraiment remarquable.

053

Standard de Western (Northern) Electric – Shirley Moir



De nombreuses études sur l'ARC se concentrent sur « des sujets de pointe » : les avions de combat, les pilotes et les opérations auxquelles ils participent. Nous ne pourrions jamais oublier les milliers de personnes dans les coulisses, militaires et civils, qui sont essentielles au bon fonctionnement des choses.

Ce standard de Western (Northern) Electric est utilisé à la Station RAF Greenwood / BFC Greenwood entre 1942 et les années 1980 pour connecter les appels téléphoniques entrants, sortants et au sein de la base. Pour la génération d'aujourd'hui qui utilise le téléphone cellulaire, cet appareil a l'air complètement étranger. Mais les générations plus âgées se souviennent peut-être de la

standardiste sarcastique Ernestine, un personnage que Lily Tomlin joue dans *Laugh-In, Saturday Night Live* et d'autres émissions qui compte « un drelin-drelin » avant d'utiliser un standard similaire pour connecter l'appel en saluant la personne en ligne avec « Un gracieux bonjour à vous! ».

Shirley Moir (née Corkum) est standardiste à Greenwood de 1960 à 1977 et superviseure au cours de ses six dernières années. Ce standard est d'abord situé dans le bâtiment 2 lorsque Mme Moir commence ses activités en 1960, mais il est transféré au quartier général en 1970, au Hangar 4 en 1980, et plus tard aux Services d'information et des télécommunications de l'escadre. Il y a alors quatre opérateurs par équipe et trois équipes de huit heures chaque jour. Les standardistes ont une fin de semaine de congé par mois, à moins que les opératrices malades n'obligent les autres à faire des heures supplémentaires. Il arrive que les standardistes ne puissent quitter leur poste pendant trois à quatre jours si le temps est orageux. Dans de telles situations, la cuisine de la base leur fournit les repas.

Western Electric, une société d'ingénierie américaine, et Northern Electric, son partenaire canadien, travaillent de concert avec Bell Canada (et ses prédécesseurs) pour fournir des téléphones et des équipements de commutation partout au Canada. Avant l'ère numérique, les téléphones sont une technologie analogique qui nécessite qu'une standardiste établisse les connexions



Une standardiste du Service féminin de l'ARC travaille sur un standard de Northern Electric à la 16^e École de pilotage militaire, à Hagersville (ON), le 18 août 1942.

physiques pour permettre aux appels téléphoniques d'être connectés. C'est le but de ce standard à Greenwood. Les appelants externes ou internes contactent d'abord le standard, et des standardistes comme Mme Moir sont assises devant le standard. Lorsqu'un appel arrive, la standardiste répond et l'appelant l'informe du destinataire. La standardiste connecte ensuite un câble dans la prise appropriée pour terminer l'appel. Pour maîtriser son standard,

la standardiste doit faire preuve de savoir-faire et acquérir de l'expérience, surtout lorsque le volume d'appels est élevé.

Les standardistes comme Mme Moir sont un rouage essentiel de la machine. Souvent négligé, leur rôle est essentiel pour maintenir les communications entre le personnel de la base ainsi qu'avec le monde extérieur.

Turboréacteur de Havilland Goblin II

Les avions à réaction sont une nouveauté pendant la Seconde Guerre mondiale. Les exemplaires allemands tels que le Me 262 sont présentés comme des armes miracles, mais ils n'auront aucune incidence sur l'issue de la guerre. En 1946, le premier avion à réaction de l'ARC, un de Havilland Vampire F.1, fait l'objet d'essais à Edmonton. Deux ans plus tard, la version F.3 du Vampire devient le premier avion à réaction opérationnel de l'ARC. Il est propulsé par le

moteur à réaction de Havilland Goblin II. Cet exemple provenant de l'annexe aérienne du Hangar 11 du Musée militaire de la BFC Borden est un rappel tangible de cette période de vol pionnière.

Le turboréacteur Goblin II trouve ses origines dans une conception mise à l'essai pour la première fois par l'ingénieur britannique Frank Halford. Le moteur s'avère un tel succès qu'il sera utilisé pendant les 13 années suivantes avec seulement

des améliorations mineures. Pour ceux qui s'intéressent aux détails techniques, ce moteur utilise un compresseur centrifuge pour fournir de l'air comprimé à 16 chambres de combustion séparées qui se combinent ensuite et évacuent l'air par une turbine axiale à un étage. La conception de Halford s'inspire du premier moteur à réaction britannique construit par Frank Whittle, mais elle est plus simple et plus efficace.



Des étudiants de l'École d'instruction technique des services, à Camp Borden (ON), examinent un moteur à réaction Goblin II qui propulse le Vampire Mk III de l'ARC.



L'aviateur-chef Williams, technicien en moteurs aéronautiques, travaille sur le tuyau de sortie de l'avion à réaction Vampire.



Le premier avion à réaction opérationnel de l'ARC est le de Havilland Vampire. Avec une vitesse de pointe d'environ 550 mph [885 km/h], le « Vamp » est un merveilleux jouet pour les pilotes de chasseurs.

Le Goblin est utilisé pour propulser une série de chasseurs à réaction, à commencer par le de Havilland Vampire utilisé pour la première fois en septembre 1943 (mais il n'est pas utilisé pendant la guerre). Ce type est adopté par de nombreuses forces aériennes, dont l'ARC. Les 3 268 modèles construits témoignent du succès de cette conception. Le Vampire est à ce point populaire qu'il reste en service jusqu'en 1979, année à laquelle l'armée de l'air rhodésienne cesse de l'utiliser.

Le Vampire et son moteur Goblin II sont très appréciés des mécaniciens et des pilotes. Il est élégant, agile et facile à piloter, et son moteur fiable ne requiert

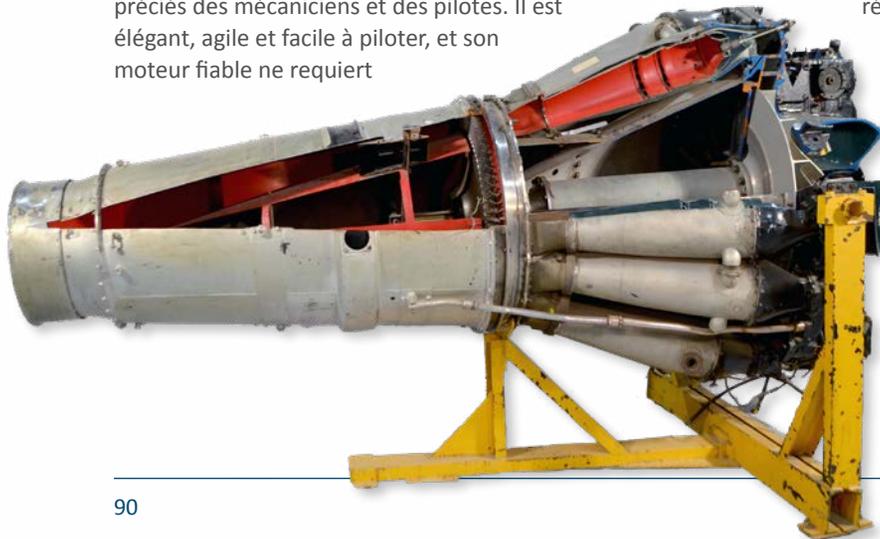
une révision qu'aux 1 000 heures. La puissance limitée de ce premier turboréacteur dicte la conception unique du Vampire, qui utilise un fuselage bipoutre et court. Cela permet au poids du moteur de rester centré dans la cellule avec un tuyau d'échappement court pour extraire la poussée maximale du moteur.

Entre 1948 et 1956, le Vampire est utilisé principalement dans les unités auxiliaires (Réserve aérienne) – les 400^e, 401^e, 411^e, 438^e et 442^e Escadrons (1948 à 1956) et dans le 402^e Escadron de 1948 à 1950 – mais aussi dans les escadrons de la Force régulière – le 410^e (1948 à 1951) et le 421^e (1949 à 1950), la 1 UEO (chasseur) [1949 à 1952] et la patrouille acrobatique Blue Devils (1949 à 1951). Le Sabre de Canadair remplace le Vampire utilisé par l'ARC au sein de la Force régulière et de la Force auxiliaire.

Sur les 85 Vampire Mk III achetés par l'ARC, 23 sont détruits dans des écrasements tandis que d'autres sont

radiés en raison d'accidents. Même si les Vampire canadiens volent moins que leurs homologues de la RAF, l'ARC affiche un taux d'accidents beaucoup plus faible puisque la RAF utilise les leurs de manière opérationnelle.

On croit que ce moteur commence sa vie en tant que moteur opérationnel sur l'un des Vampire de l'ARC. Plus tard, il sera retiré du service et ouvert pour être utilisé comme modèle de formation à la 2^e École d'instruction technique (2 EIT) de la Station de l'ARC Camp Borden, où il est utilisé comme outil d'instruction pour enseigner aux mécaniciens d'avions le fonctionnement des moteurs à réaction. On peut encore voir son étiquette d'identification 2 EIT fixée sur le moteur. Aujourd'hui, il offre aux visiteurs du musée un regard unique sur le fonctionnement interne de l'un des premiers modèles de moteurs à réaction au monde.



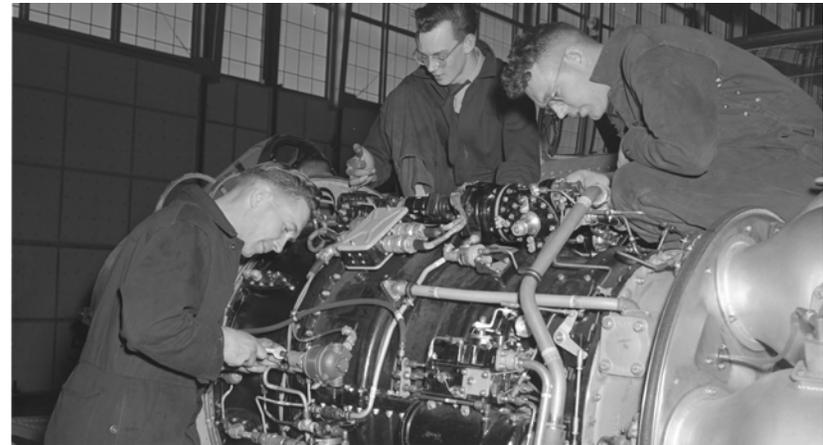
Turboréacteur Orenda 11 de l'Avro Canada TR5

Le nom « Orenda » est un nom que tous les Canadiens doivent connaître. C'est un mot iroquois signifiant « âme tribale sur le bon chemin », il est adopté en 1948 par la division des turbines à gaz d'Avro Canada comme nom d'un nouveau moteur TR5 en cours de développement. Ce moteur puissant surclasse ses concurrents et fait du CF-100 Canuck d'Avro Canada et du Sabre Mk 5 et 6 de Canadair, deux des chasseurs à réaction les plus redoutables des années 1950. Cet exemple d'un Orenda 11 TR5 provient de l'annexe aérienne du Hangar 11 du Musée militaire de la BFC Borden. Il s'agit d'un modèle de démonstration en coupe d'un moteur CF-100.

Le moteur Orenda est une conception entièrement canadienne. Avro Canada achète Turbo Research, une société d'État créée par l'ARC et le Conseil national de recherches du Canada en 1944, pour ses recherches de pointe sur les moteurs à réaction. En 1946, la nouvelle division des turbines à gaz commence à travailler sur un moteur destiné à propulser le CF-100, qui est aussi en cours de développement. En fin de compte, plus de 4 000 moteurs Orenda sont produits et la conception s'avère si réussie qu'Avro Canada transforme sa division de moteurs en une société distincte connue sous le nom d'Orenda Engines le 1^{er} janvier 1955. Cette nouvelle société survivra à Avro Canada qui ferme ses portes en 1962 suite à l'annulation de son avion Arrow.

La conception du moteur Orenda est différente de celle du moteur de Havilland Goblin II. Le nouveau moteur est basé sur les dernières recherches qui modifient la conception du compresseur, de la turbine et des chambres de combustion. Contrairement à la conception à reflux du Goblin, l'Orenda utilise une chambre de combustion à flux axial qui génère plus de compression et donc plus de puissance. L'objectif de la nouvelle conception est de développer une poussée de 6 000 livres [2 722 kg]. Cela représente le double de la puissance du Goblin.

Le moteur en montre à Borden est un Orenda 11, un turboréacteur à flux axial doté d'une poussée statique de 7 300 lb [3 311 kg]. Ce modèle requiert un débit d'air plus élevé dans le moteur et comprend un deuxième étage de turbine qui alimente un compresseur plus puissant. L'Orenda 11 est la principale version de



Trois techniciens de moteurs d'avion en service à la Station de l'ARC Cold Lake, effectuent une inspection d'un moteur Orenda installé sur un avion CF-100 de la 3 UEO. De gauche à droite : les aviateurs-chefs E. D. King, J. A. Lowrie et L. A. Graham.



Voici une version de démonstration d'un moteur Orenda, semblable à celui de Borden, exposée dans le hall du quartier général de l'ARC à Ottawa, en janvier 1954.



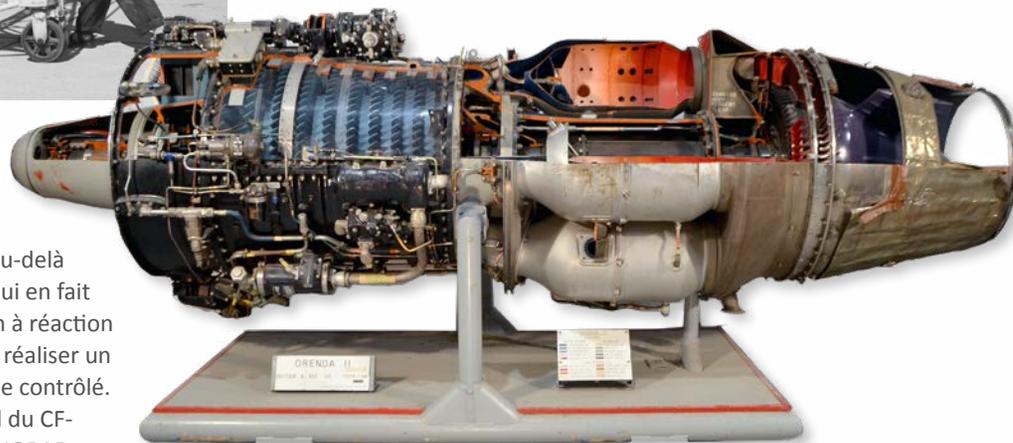
Des techniciens de moteurs d'aviation changent le moteur Orenda d'un CF-100 Mk III appartenant à la 3 UEO des chasseurs tout temps à la Station de l'ARC Cold Lake.

production du CF-100, et il est utilisé sur le Mk 4B et le Mk 5, et plus de 1 000 exemplaires sont produits. Le moteur Orenda 11 s'avère être un moteur très performant à une époque où les turboréacteurs à écoulement axial sont assez problématiques.

Le moteur Orenda est constamment amélioré tout au long de sa durée de vie. L'Orenda 11 en montre ici est le principal modèle de production qui propulse le bimoteur CF-100. Surnommé « Clunk » par ses pilotes en raison du bruit sourd et sec distinctif émis lors de la fermeture de la soute du train d'atterrissage, le CF-100 est le premier intercepteur à réaction occidental adapté aux opérations par tout temps et de nuit. Ses moteurs Orenda sont puissants et fiables et sont utilisés par neuf escadrons de l'ARC. Lors d'un vol d'essai, Jan Żurkowski

pousse l'avion au-delà de Mach 1, ce qui en fait le premier avion à réaction à ailes droites à réaliser un vol supersonique contrôlé. Le rôle principal du CF-100 au sein du NORAD et de l'OTAN est d'intercepter les bombardiers soviétiques qui pénètrent dans l'espace aérien du Canada et de l'Europe occidentale.

Une version modifiée de l'Orenda 11, connue sous le nom d'Orenda 14, propulse le Sabre 6, considéré comme la meilleure version de ce vénérable chasseur. Il est plus léger et plus puissant que la version américaine équipée d'un moteur General Electric J47.



Ce moteur Orenda représente un témoignage approprié du grand succès d'Avro Canada qui, à son apogée, est la troisième plus grande entreprise au Canada et parmi les 100 premières au monde. De tous les moteurs qu'elle a mis au point, ce groupe motopropulseur sera son plus grand succès.

Tunique du colonel d'aviation David Willis

Cette tunique appartient à David Alexander Willis, de Saint-Boniface (MB), qui s'enrôle dans la RAF en septembre 1937. Il envoie sa candidature à la fois à la RAF et à la GRC. La RAF lui répond la première, marquant ainsi le début de la longue carrière de Willis dans la RAF et l'ARC. Willis est nommé sous-lieutenant d'aviation par intérim en probation le 28 novembre 1937. Le fait de mesurer 6 pi 5 pouces [1,96 m] lui vaut le surnom de « Tiny » (le « tout petit »).

Dans la nuit du 1^{er} au 2 octobre 1939, Willis, à titre de navigateur, fait partie d'un équipage à bord d'un bombardier Whitley IV du 10^e Escadron de la RAF chargé de larguer des tracts sur Berlin. Le vol est effectué à une hauteur de 22 500 pi [6 858 m], ce qui fait perdre conscience à l'un des radiotélégraphistes. L'autre radiotélégraphiste s'évanouit également en essayant d'aider l'homme inconscient. Willis traîne les deux radiotélégraphistes jusqu'au poste de pilotage. Bien qu'il soit privé d'oxygène pendant environ dix minutes, Willis lui-même commence à lancer des tracts jusqu'à ce qu'il s'effondre. Après que l'avion descende à une altitude inférieure, Willis reprend connaissance, retourne à son poste et poursuit ses fonctions de navigation. Il reçoit la DFC pour ses actions.

Le 27 novembre 1939, Willis doit participer à une frappe de la RAF contre le croiseur lourd allemand *Deutschland*. Malheureusement, Willis est paralysé du côté droit lorsqu'il est frappé à la tête par l'hélice alors qu'il démarre son avion. Il

est partiellement rétabli et peut marcher, mais ne retrouvera jamais l'usage complet de son bras droit. Mme Barbara Willis écrit ensuite la biographie de son mari qu'elle intitule *Left Hand Salute*.

Après son accident, David Willis revient au Canada pour servir à la 31^e École de navigation aérienne et à la Station de l'ARC Port Albert (ON), de février à juillet 1942. De retour en Angleterre, il sert comme officier d'état-major de la 8th Air Force de l'USAAF, travaillant à améliorer la précision de leur navigation et de leurs bombardements. Il sert ensuite dans la USAAF et la RAF en Inde et en Birmanie. Pour son service de guerre au sein de l'USAAF, il reçoit la Médaille de l'étoile de bronze américaine et la médaille d'Officier de la Légion du Mérite. Il est transféré à l'ARC le 5 juin 1946. Après la guerre, il continue à servir dans l'ARC en tant que commandant de la Station de l'ARC Summerside en 1951, au quartier général de la Force aérienne de 1951 à 1954, au quartier général du Commandement de la défense aérienne, de 1954 à 1959, au quartier général suprême des puissances alliées en Europe de 1959 à 1962, et comme commandant de la Station de l'ARC Winnipeg de 1962 à 1965. Il prend sa retraite de l'ARC le 13 avril 1966 avec le grade de colonel d'aviation et travaille pour le ministère du Travail. Il décède à Ottawa le 27 juillet 1984.

L'une de ses plus grandes contributions est la prise en charge des aviateurs qui, pour diverses raisons, ne peuvent ou ne veulent pas continuer à voler au combat. Les autorités les qualifient comme ayant

un « manque de sens moral » et ils reçoivent généralement une exclusion pour cause d'indignité. Willis pense que la plupart ont simplement besoin d'une période de repos, loin du stress du service aérien. Il s'arrange avec des maisons privées et des centres de congé pour offrir ces répit et de nombreux hommes peuvent retourner au service actif par la suite.

Sa tunique est transférée à la collection de Winnipeg du Musée canadien de la guerre en 2005.



Un portrait de Willis.

Horloge Atmos du maréchal de l'Air Wilfred Curtis



Cette horloge Atmos est présentée au maréchal de l'Air de l'ARC, Wilfred Austin Curtis, alors qu'il prend sa retraite de son poste de vice-président de Hawker-Siddeley Canada en 1964. Après son départ de la Force aérienne en 1953, Curtis travaille pour A. V. Roe, le fabricant



Curtis, chef d'état-major de la Force aérienne (à gauche), présente au ministre de la Défense nationale Brooke Claxton (au centre) un exemplaire du dernier volume de l'histoire officielle de l'ARC relatant son rôle outre-mer pendant la Seconde Guerre mondiale. Fred Hitchins, historien de la Force aérienne, lieutenant-colonel d'aviation (à droite), les regarde.

du CF-100 Canuck et du CF-105 Arrow voué à l'échec. L'échec de l'Arrow entraîne la dissolution d'A. V. Roe en 1962 et tous ses actifs sont transférés à la nouvelle société Hawker-Siddeley Canada.

L'horloge Atmos ne nécessite aucun remontage manuel, étant entièrement actionnée par les changements de pression atmosphérique et de température. Conçue par l'ingénieur Jean-Léon Reutter en 1928, l'Atmos est fabriquée par l'horloger de luxe suisse Jaeger-LeCoultre depuis 1935. Au cœur du mécanisme se trouve un soufflet en acier rempli de chlorure d'éthyle, logé dans le grand cylindre en laiton derrière le cadran de l'horloge. Ce soufflet se dilate et se contracte en fonction des changements de pression atmosphérique et de température, entraînant un système de chaîne et de poulie qui enroule le ressort moteur. Pour que l'horloge fonctionne avec cette infime quantité d'énergie, il doit y avoir aussi peu de friction que possible. C'est pourquoi l'Atmos utilise un pendule de torsion plus efficace suspendu à un fil métallique fin au lieu d'un pendule oscillant classique. Ce mécanisme est si délicat qu'une variation de température d'un degré Celsius ou une variation de pression de 3 mm Hg suffit à faire tourner l'horloge pendant quatre jours. Cependant, en raison de la délicatesse de ce mécanisme, l'horloge doit être verrouillée à l'aide d'un levier situé dans la base avant de pouvoir être déplacée pour éviter de l'endommager.

Curtis est un as pendant la Première Guerre mondiale avec treize victoires à son actif. Durant l'entre-deux-guerres, il sert d'abord comme officier au sein du Toronto Scottish Regiment avant de s'enrôler dans l'ARC et d'aider à organiser le 10^e Escadron de l'Aviation active auxiliaire (Réserve aérienne) à Toronto. Curtis est appelé au service actif dans l'ARC le 1^{er} septembre 1939. Pendant la Seconde Guerre mondiale, il devient commandant de l'aviation adjoint du quartier général d'outre-mer de l'ARC à Londres en 1941. Il est nommé membre du Conseil de l'air, un conseil consultatif du ministre de la Défense nationale pour l'Air, en 1944.

Après la Seconde Guerre mondiale, Curtis est chef d'état-major de la Force aérienne de 1947 à 1953. Il joue un rôle déterminant en poussant l'ARC à adopter des avions à réaction en plaidant pour l'acquisition de l'Avro CF-100 et d'autres avions modernes. Curtis a à cœur de voir à ce que l'ARC contribue de façon importante à l'OTAN, et cela se traduit par le déploiement de la 1^{re} Division aérienne du Canada en Europe en 1952. Il décède le 7 août 1977.

L'horloge et un grand ensemble de salle à manger sculpté de motifs de l'ARC sont légués à la collection de la 1^{re} Division aérienne du Canada par la succession du maréchal de l'Air Curtis.

Objets provenant de l'écrasement du Banshee du lieutenant de vaisseau Barry Troy

Il est difficile de croire que les violentes tempêtes qui secouent régulièrement la côte atlantique de la Floride puissent apporter quelque chose de positif, mais l'ouragan Irma en 2017 est différent. L'agitation causée par la tempête expose des artefacts d'un chasseur à réaction McDonnell F2H-3 Banshee de la Marine royale canadienne (MRC) qui s'est écrasé à deux milles [3 km] au large de Mayport, en Floride, le 25 février 1958. La découverte permet à une famille canadienne de clore son deuil et de souligner le service du lieutenant de vaisseau William Thomas Barry Troy lors d'événements commémoratifs à Mayport et à Ottawa. L'histoire de Troy nous rappelle que, même si la Guerre froide ne s'est jamais amplifiée, ceux qui se portent

volontaires pendant cette période sont néanmoins confrontés à l'adversité et, comme dans le cas de Troy, font le sacrifice ultime pour préserver une paix délicate entre deux superpuissances dotées de l'arme nucléaire.

Troy est né le 6 décembre 1928 au Nouveau-Brunswick. En mai 1949, alors qu'il fréquente l'Université St. Francis Xavier pour compléter un baccalauréat en biologie, Troy s'inscrit dans la division de l'instruction navale de l'Université, ou « Untidies », comme on les appelle également. Il a un esprit d'aventure. Avant de s'inscrire dans la

Marine, il sert dans les cadets de l'Armée et laisse ensuite l'université pendant un an pour aller en mer dans la marine marchande. Avant d'obtenir son diplôme de l'Université St. Francis Xavier au début des années 1950, il décide non seulement de passer à la Marine de la Force régulière, mais il passe également du statut de commandant en second navigant à celui de pilote de la marine. Sa mère est « un peu inquiète » face à cette décision fatidique, car il est bien connu que voler à partir de porte-avions est un travail dangereux et pas pour les « personnes au tempérament délicat ».



Sélection d'objets découverts sur une plage en Floride où s'est écrasé le lieutenant de vaisseau Troy à bord du Banshee en 1958 : un gilet de sauvetage jaune; une bouteille d'oxygène incrustée de coquillages; une sangle du harnais de parachute au nom de Troy (l'objet a permis d'identifier les débris, puisque le nom du militaire est encore clairement visible même après 59 ans dans l'océan); et un morceau de la cellule du Banshee.



Six chasseurs à réaction Banshee de la MRC sont posés sur la ligne de vol au Boca Chica Field à Key West (Floride) et disposés devant les avions de l'USN.

Après avoir terminé sa formation, Troy est affecté à l'escadron VF 871 de la MRC. Troy est un pilote compétent et est décrit comme ayant une « carrure athlétique. Un jeune homme alerte, de belle apparence et ayant une personnalité bien intégrée... Il semble être quelqu'un qui ferait un excellent officier avec un fort sentiment de loyauté envers le service, d'excellentes aptitudes au commandement et pour la prise en charge. C'est un camarade de classe populaire. » Paradoxalement, les archives navales révèlent que Troy envisage de quitter la MRC pour pouvoir retourner aux études et devenir médecin. Il continue plutôt à servir son pays, une décision qui lui coûtera la vie.

En 1958, Troy est affecté avec son escadron au NCSM *Bonaventure*, le dernier porte-avions de la MRC. Le navire vient de terminer des exercices anti-sous-marins dans les Caraïbes et est en train de remplacer ses hélicoptères du 50^e Escadron d'hélicoptères anti-sous-marins par les Banshee du VF 871. Troy et ses camarades d'escadron viennent

de se rendre à la base aéronavale de Mayport en provenance de Shearwater (N.-É.). Le 25 février 1958, Troy et trois autres Banshee quittent Mayport pour rejoindre le *Bonaventure*, situé à 40 milles [64 km] au large des côtes de Floride.

Après avoir parcouru la piste 23 de Mayport, cette formation de quatre avions tourne vers l'est en direction de la jetée de la plage de Jacksonville lorsqu'ils rencontrent un banc de brouillard inattendu. Trois des avions tournent à droite pour retrouver la visibilité sur le continent, mais Troy, qui perd de vue sa formation, tourne à gauche à une altitude de seulement 500 pi [152 m]. La commission d'enquête qui étudie son accident attribue cette décision au fait que Troy a probablement eu des inquiétudes en matière de sécurité par rapport à ses collègues pilotes et c'est pour cela qu'il a tourné vers la gauche pour se tenir à l'écart des autres. C'est la dernière fois qu'on le verra. On peut supposer que son avion s'est rapidement écrasé dans l'océan et s'est désintégré. Des débris, composés d'une roue,



Portrait de Troy.

de cylindres d'oxygène, d'un casque, d'une trousse de rasage et d'autres petits objets, sont retrouvés environ quatre heures après l'accident. Aucun corps ni autre épave n'est retrouvé.

Sa perte est un coup dur pour le *Bonaventure*, car il est un officier très apprécié qui manque à son escadron et à ses camarades de navire. Le capitaine William Landymore, commandant du *Bonaventure*, écrit ces mots au père de Troy :

Votre fils est tenu dans la plus haute estime tant par les officiers que par les hommes, et tous ceux qui le connaissaient ressentent un grand sentiment de perte personnelle lorsque l'accident s'est produit... Cela peut vous reconforter de savoir qu'il est probablement mort instantanément et qu'il n'a pas souffert... Les avions à réaction modernes à grande vitesse sont des machines complexes et le vol opérationnel à bord requiert d'excellentes compétences. Il faut de l'intelligence et de jeunes hommes courageux pour les piloter, comme nos pilotes de la Marine.



Il s'agit d'un grand éloge pour un aviateur courageux et, à bien des égards, cela reflète le service héroïque rendu par tous les hommes et toutes les femmes des forces armées canadiennes pendant la Guerre froide.

Après que les objets ont été trouvés sur la plage et identifiés comme appartenant à Troy, un événement commémoratif a lieu à Mayport à la fin de 2017. Des responsables de la marine américaine (USN), de l'ARC (qui hérite fièrement des traditions aéronavales du Canada après l'unification en 1968 et la création du Commandement aérien sept ans plus tard), de la MRC, des représentants diplomatiques des deux côtés de la frontière, ainsi que d'autres invités distingués se réunissent pour honorer Troy et pour remercier le département du shérif de Jacksonville et les gardes de parc qui ont trouvé et pris soin des artefacts, et ont effectué les recherches nécessaires pour aider une filiale locale d'ABC News à les mettre en lien avec la famille de Troy. Cela donne également lieu à une autre cérémonie mémorable au Musée de l'aviation et de l'espace du Canada à Ottawa, au cours de

La famille de Troy est photographiée avec les objets retrouvés lors d'une cérémonie à la Mayport Naval Air Station en Floride le 26 février 2018. Les personnes photographiées de gauche à droite sont : le capitaine de vaisseau K. Monaghan; le contre-amiral Sean Buck, commandant du United States Naval Forces Southern Command et commandant de la 4th Fleet, USN; l'officier Nolan Kea; Dick Troy, le frère de Barry Troy; le colonel Tom Dunne de l'ARC, attaché de l'Air des Forces canadiennes à l'ambassade du Canada à Washington; Zach Johnson, le conservateur de parc qui a découvert les objets; et Pauline, l'épouse de Dick.

laquelle ces artefacts sont officiellement remis à la famille. Les objets, à l'exception d'un objet qui sera enterré avec la tombe des parents de Troy, sont immédiatement remis au Musée de l'aviation de Shearwater où ils constituent désormais la base d'une exposition sur les dangers de la Guerre froide.

Dans sa remarque finale au père de Troy, Landymore cite une phrase de souvenir bien connue mais pertinente dans laquelle il fait remarquer que Troy, comme d'autres qui sont morts pour protéger la démocratie et la nation, s'est retrouvé avec le sort malheureux suivant : « Ils ne vieilliront pas, comme nous, qui restons, vieillissons. » Cette expression est généralement utilisée pour les morts de la Première et de la Seconde Guerre mondiale, mais

elle s'applique également aux victimes de la Guerre froide qui font le sacrifice ultime.

Troy, et la plupart de ceux qui volent pour le Canada au cours de cette ère nucléaire inquiétante et terrifiante, n'ont peut-être pas assisté à de véritables combats, mais leur volonté de servir de moyen de dissuasion mérite d'être reconnue pour leur service indispensable pendant la Guerre froide. Et c'est ce qu'accomplit la récupération et l'exposition de ces artefacts. Cela permet également à une famille canadienne de clore son deuil pour son être cher dont la perte est encore ressentie aujourd'hui.

Chope de l'ARC de la 4^e Escadre de chasse à Baden-Soellingen, en Allemagne de l'Ouest

Pendant la Guerre froide, l'ARC maintient une forte présence en Europe occidentale pour soutenir ses alliés de l'OTAN. Cette chope en porcelaine blanche rappelle le fort engagement du Canada envers ses partenaires européens à cette époque.

L'engagement du Canada envers l'OTAN constitue un changement majeur pour l'armée du Canada en temps de paix. En plus d'une brigade d'infanterie basée outre-mer, l'ARC déploie sa 1^{re} Division aérienne en Europe en 1952. Elle est divisée en quatre bases. Deux escadres de l'ARC sont basées en France : la 1^{re} Escadre à la Station de l'ARC Marville et la 2^e Escadre à la Station de l'ARC Grostenquin; et deux en Allemagne de l'Ouest, la 3^e Escadre à Zweibrücken et la 4^e Escadre à Baden-Soellingen. Au début, les 12 escadrons pilotent le F-86 Sabre de Canadair, un chasseur de jour efficace, mais en 1956, l'un des escadrons Sabre de chaque escadre est remplacé par un escadron de CF-100 Canuck d'Avro Canada afin d'avoir une capacité tout temps.

Cette chope-ci appartient à un membre de la 4^e Escadre de la BFC Baden-Soellingen, une base aérienne en Allemagne de l'Ouest, juste à la frontière française entre Strasbourg et Stuttgart. Trois escadrons de l'ARC (les n^{os} 414, 422 et 444) arrivent avec leurs 62 Sabre en septembre 1953. Ce lieu est prévu comme une mesure temporaire jusqu'à ce que leur base en France soit prête. Cependant, le plan change rapidement et Baden-

Soellingen devient leur résidence permanente. En novembre, les personnes à leur charge commencent à arriver à la base officielle de l'OTAN. Le personnel canadien sera basé en permanence à Baden-Soellingen jusqu'à la fin de la Guerre froide. Le dernier escadron de l'ARC part en 1986, mais la

base reste ouverte pour soutenir les déploiements canadiens dans le monde. Elle soutient les déploiements canadiens lors de la guerre du Golfe en 1990-1991 et les missions de l'ONU dans les Balkans l'année suivante, mais Baden fermera définitivement le 31 mars 1993.



Le colonel A. J. Bauer, commandant adjoint du 1^{er} Groupe aérien du Canada (la formation qui succède à la 4^e Escadre de chasse) verse la première chope d'un fût de bière nouvellement entamé, le 18 mars 1974. L'occasion est une visite de la Luftwaffe au 421^e Escadron basé à Baden-Soellingen.



Le 5 avril 1955, le commandant d'aviation J. R. Ritch, le commandant du 414^e Escadron de chasse basé à la 4^e Escadre de chasse, à Baden-Soellingen, en Allemagne, effectue la 10 000^e heure de vol de son escadron à bord d'un Sabre depuis sa remise en service en novembre 1952. Alors qu'il s'arrête devant le hangar, les pilotes du 414^e Escadron se précipitent pour coller une pancarte annonçant l'exploit sur son avion.

Le devant de la chope porte l'insigne de l'ARC surmonté de la couronne Tudor (également connue sous le nom de couronne du Roi) ainsi que la devise de l'ARC de l'époque – « Per ardua ad astra », qui signifie « À travers l'adversité jusqu'aux étoiles ». (La devise est changée en 1975, comme il est expliqué sous l'objet 6/7.) La chope est rehaussée de peinture dorée où on peut lire « 4 (F) Wing » sous l'insigne, flanquée du texte « Soellingen/Baden » sur le côté gauche et « Germany » sur la droite. Alors que bon nombre de ces chopes portent le nom et l'escadron du membre à qui elle appartient, celle-ci semble être plus générique et indique

uniquement le nom de l'escadre. On y aperçoit aussi une autre caractéristique intéressante; la réplique en étain d'un F-86 Sabre canadien sur le dessus du couvercle à charnière, commémorant l'utilisation de cet avion à cette base.

Des chopes sont fabriquées pour bon nombre de formations, d'escadrons et d'unités affectés en Allemagne. Elles portent différents motifs. En plus du Sabre en étain décorant cette chope, d'autres versions portent un CF-100 ou un CF-104 Starfighter en étain, l'avion qui remplace le Sabre. Certaines chopes comportent une caractéristique intéres-

sante : un dessin ou une image sur la base intérieure de la chope. Il n'apparaît qu'une fois la chope vidée. La pudeur nous empêche de vous montrer l'image au fond de cette chope, mais nous sommes sûrs que vous n'aurez aucun mal à imaginer ce que l'on peut apercevoir au fond d'une chope appartenant à un jeune et vigoureux pilote de chasse!

Siège éjectable du CF-100 Canuck

Tout le monde aime les bons mystères, n'est-ce pas?! Il s'agit d'un siège éjectable Martin Baker Mk 2E utilisé dans le CF-100 Canuck d'Avro. C'est un groupe de chasseurs qui le découvre à la fin des années 1980 dans la nature sauvage près du lac Tomiko, à 35 km nord-ouest de North Bay (ON). Au départ, ils pensent qu'il s'agit d'une pièce d'équipement lourd comme une pelle rétrocaveuse. Une fois qu'ils le nettoient suffisamment, ils parviennent à l'identifier comme un siège éjectable. C'est alors qu'ils contactent les autorités de la BFC North Bay.



Le sergent Mike Lalonde accepte le don du mystérieux siège éjectable du CF-100 de la part de Lloyd Anderson.

La plaque signalétique apposée sur le siège permet de confirmer qu'il s'agit d'un CF-100, mais aucun autre renseignement n'est disponible. Puisque le Canuck est hors service depuis 1981 et qu'il n'y a aucun explosif ou autre risque pour la sécurité attaché au siège, les

chasseurs sont autorisés à le conserver. Le siège éjectable reste un sujet de conversation dans leur camp de chasse jusqu'en 1999, date à laquelle ils en font don au Musée de la défense aérospatiale des Forces canadiennes.

Cet avion, le seul chasseur de conception canadienne produit en série, est un pilier de l'ARC dans les années 1950 et 1960. Il est utilisé dans les escadrons canadiens affectés au NORAD pour défendre l'Amérique du Nord contre la menace des bombardiers soviétiques. Quatre escadrons CF-100 de l'ARC servent également en Europe au sein de la 1^{re} Division aérienne du Canada. À la fin des années 1950 et au début des années 1960, les CF-100 en Europe sont les seuls intercepteurs tout temps et de nuit disponibles pour protéger l'espace aérien de l'OTAN.

Les sièges éjectables offrent aux pilotes une tranquillité d'esprit en cas de problème. Le déploiement des sièges du CF-100 se fait sans problème pour le pilote, mais des améliorations sont nécessaires après que l'on constate que le navigateur dans le poste de pilotage arrière est incapable de s'éjecter une fois la verrière détachée, car les vents violents empêchent d'atteindre la poignée de déverrouillage du siège éjectable au-dessus de l'appui-tête. Le problème est finalement résolu par l'ajout d'un pare-brise protecteur devant le navigateur, qui perturbe le flux d'air dans le poste de pilotage arrière.

À ce jour, l'origine du siège reste un mystère. Des efforts sont déployés pour identifier l'avion exact

d'où provient ce siège, mais en vain. Le siège date de 1959. Après cette date, quatre incidents sont enregistrés dans la région, mais un seul nécessite une éjection et ce n'est pas à proximité du lac Tomiko.

L'origine de ce siège reste donc inconnue!



Deux CF-100 Canuck survolent le nord de l'Ontario en 1981. L'avion effectue une tournée au Canada pour marquer la fin du service de l'avion au Canada. Le Canuck noir brillant avec l'éclair blanc est peint pour représenter le prototype CF-100. Il réside maintenant au Canadian Warplane Heritage Museum à Hamilton (ON). L'autre avion est peint en camouflage vert et gris comme les Canuck déployés en Europe pour la Division aérienne du Canada. Cet avion est maintenant exposé au Musée du patrimoine de la Force aérienne et Parc aérien à Winnipeg (MB).

061

Pointeur optique du SAGE



Pendant vingt ans, les défenseurs de l'air de North Bay (ON) utilisent ce pointeur optique portable pour contrôler un énorme ordinateur de 12 000 pi² [1 115 m²] qui est au cœur du système radar du Nord du NORAD lequel surveille l'espace aérien canadien à la recherche de bombardiers soviétiques. Il est utilisé dans le complexe souterrain de North Bay, qui est construit pour abriter le système semi-automatique d'infrastructure électronique (SAGE) qui suit l'emplacement des

avions. Ces données sont générées par les trois lignes de radar, Pinetree, Centre Canada et DEW.

La guerre aérienne change profondément pendant la Guerre froide avec l'entrée en service d'avions de combat et de bombardiers capables de voler plus loin et plus vite que jamais. La valeur du radar devient évidente lors de la bataille d'Angleterre, lorsque la première génération de cette technologie se révèle essentielle à la défense du Royaume-Uni contre les bombardiers de la Luftwaffe. Le radar reste à l'avant-garde de la défense aérienne efficace dans les années 1950, mais avec l'ajout d'une technologie informatique de pointe pour aider à se prémunir contre d'éventuelles attaques aériennes soviétiques. La technologie informatique en est à ses balbutiements au cours des premières années de la Guerre froide et le ministère de la Défense des États-Unis ordonne le développement d'un ordinateur capable de traiter plusieurs entrées de données radar en temps réel. Le SAGE est le fruit de ces travaux. Chaque système SAGE dispose de deux ordinateurs distincts mais identiques qui permettent d'utiliser l'un pendant que l'autre subit une maintenance, ce qui assure la continuité des opérations.

Le SAGE change la façon dont le radar est utilisé. Au moment du déploiement du système complet en 1963, le NORAD met en place plus de 20 secteurs SAGE aux États-Unis et au Canada. Le seul site SAGE canadien se trouve à la BFC North Bay, à 600 pi [183 m] sous la surface dans le complexe souterrain. Ce site est responsable d'une grande partie de l'espace aérien de l'Est du Canada et de l'Arctique. Les sites radar de l'Ouest canadien font rapport aux sites SAGE aux États-Unis.



Le personnel canadien et américain travaille côte à côte dans le complexe souterrain de la BFC North Bay. En 1975, la lieutenantante S. Pottage utilise un pointeur optique devant le radar d'une console SAGE pendant que le sergent McIntosh, de l'USAF, observe.



Un sergent de l'USAF emploie un pointeur optique à une console radar au centre de contrôle SAGE à North Bay.

Plusieurs sites radar transmettent leurs renseignements locaux à l'ordinateur SAGE de la région, afin de fournir aux opérateurs des centres de direction une meilleure connaissance de la plus grande partie de l'espace aérien qu'ils gèrent. Le Centre de direction de North Bay est responsable de la plus grosse pièce du casse-tête de l'espace aérien. Le SAGE est utilisé à North Bay de 1963 à 1983 et sa zone de couverture est la plus vaste de tous les secteurs. Initialement connue sous le nom de Région Nord du NORAD, North Bay est la ligne de front pour détecter les vols des avions soviétiques dans l'Arctique et l'Est. En raison de son importance stratégique, ce quartier général doit être situé dans une installation souterraine renforcée.

Le pointeur optique est le principal outil des opérateurs travaillant sur une console radar SAGE. Toutes les données des différents sites radar, traitées par le plus puissant ordinateur du monde, se retrouvent finalement au bout des doigts d'un défenseur aérien tenant un pointeur optique.

Les spots sur l'écran radar sont des impulsions électromagnétiques qui envoient un signal au moyen du pointeur optique pour déclencher une opération souhaitée dans l'ordinateur. Chaque secteur SAGE, y compris les zones d'opérations, de formation et d'essais, dispose de dizaines de consoles surveillant le ciel. Se servir d'un pointeur optique est aussi courant que d'utiliser une souris d'ordinateur de nos jours.

Comme toute technologie, SAGE est remplacé en 1983 par un système plus récent et plus performant. Les pointeurs optiques deviennent une chose du passé, mais des milliers de défenseurs aériens canadiens et américains les utilisent consciencieusement pendant 20 ans, afin de préserver la souveraineté aérienne du Canada au plus fort de la Guerre froide.



Insigne et certificat de nomination du Corps des observateurs terrestres d'Emmett Watters

Ce certificat est décerné à Emmett Watters en juin 1955 lors de

sa nomination en tant que bénévole du centre de filtrage auprès du Corps des observateurs terrestres (COBT). Watters se porte bénévole au sein du détachement n° 50 du COBT à North Bay, jusqu'à ce qu'il soit dissous en 1960.

Le COBT est créé en 1951 pour succéder au Corps de repérage aérien du programme de la Seconde Guerre mondiale, qui remplit un rôle similaire. Avant l'installation de stations radars partout au Canada, on compte sur les observations civiles pour suivre et signaler les aéronefs dans l'espace aérien canadien. Voici la devise du COBT : « Les yeux et les oreilles de l'ARC. » On estime qu'il compte 50 000 bénévoles civils à l'échelle du pays.

Avant la création du NORAD, le COBT est peut-être le système de détection le plus efficace en cas d'attaque soviétique contre le Canada. Lors d'un essai effectué en 1955, le Commandement aérien stratégique des États-Unis vérifie les défenses aériennes du Canada en lançant une attaque fictive. Le premier avertissement de cette « attaque » est signalé par les observateurs du COBT trois heures avant que d'autres systèmes plus sophistiqués ne détectent l'approche des avions et alors qu'ils se préparent toujours au-dessus des Territoires du Nord-Ouest.

À mesure que davantage de stations radars deviennent opérationnelles et que la couverture du Canada augmente, le besoin du COBT disparaît. Le dernier détachement ferme ses portes en 1964.

Chaque détachement du COBT est composé d'un mélange d'officiers de la Force régulière de l'ARC (de quatre à sept) et d'un cadre de bénévoles civils. Les dirigeants de la Force aérienne sont « constamment étonnés » par l'enthousiasme des bénévoles. Bruce Forsyth se rappelle le dévouement du personnel du COBT :

Ces civils non rémunérés proviennent de diverses professions, notamment des gardiens de phare, des gardes forestiers, des hommes d'affaires, des policiers, des agriculteurs, des marins, des femmes au foyer, des étudiants et étudiantes ou toute personne ayant du temps libre et disposée à observer le ciel pendant des heures et des heures. Les observateurs reçoivent une formation non seulement pour reconnaître les avions à vue, mais également leur silhouette dans des conditions de faible luminosité. Ils occupent ces postes 24 heures sur 24, et utilisent souvent leur propre équipement visuel ou audio, comme des jumelles ou des amplificateurs électroniques. Certains construisent même leurs propres tours d'observation et cabanes.

Les bénévoles du COBT se voient attribuer divers rôles. Les bénévoles travaillent sur le terrain où ils créent des

rapports sur le type d'avion observé ainsi que son cap et son altitude approximative. Ces rapports, soumis par téléphone ou par radio, sont envoyés au centre de filtrage de chaque détachement, le type d'installation où travaille Watters. Les rapports sont utilisés pour tracer le mouvement de l'avion et ces renseignements sont envoyés aux stations radars d'interception contrôlées au sol. Ces stations utiliseront ensuite un radar pour localiser l'avion et envoyer des avions de combat si nécessaire.

Au début des années 1960, la barrière électronique du NORAD autour de l'Amérique du Nord s'améliore considérablement grâce à la mise en service de



Watters, un cadet supérieur d'infanterie au début des années 1950, s'appuie contre un canon antiaérien QF 40 mm Bofors. Il participe à un exercice au niveau de la brigade à New Liskeard (ON), avec la Compagnie B du Régiment Algonquin.



Un membre du CobT monte la garde dans une tour d'observation.

nouvelles stations radars améliorées. Cela, combiné au passage des Soviétiques des bombardiers habités aux missiles balistiques intercontinentaux, augure de la fin du COBT. Lorsque le dernier détachement est fermé le 12 janvier 1964, le COBT devient une référence dans l'histoire militaire canadienne, mais au cours de sa courte existence, il rend un service essentiel à la nation et permet aux civils de participer activement à la défense du Canada.



La salle de traçage d'un centre de filtrage du COBT. Remarquez le mélange de personnel militaire et civil.

Champignon géant en granit, épingle en forme de champignon et certificat

Champignon en granit

Ce champignon géant en granit est la mascotte du personnel travaillant au complexe souterrain de North Bay. La grande sculpture est constituée de trois morceaux de granit précambrien extraits du Bouclier canadien. Elle est créée au cours

de la décennie qui suit l'ouverture du complexe souterrain à North Bay en 1963. Le champignon géant est conservé au complexe souterrain, généralement à l'entrée principale du bâtiment de 142 000 pi² [13 192 m²], que ceux qui y travaillent appellent « le trou ».

Le complexe souterrain est construit pour héberger le SAGE, qui suit l'emplacement des avions. Le SAGE se compose de deux énormes ordinateurs surnommés Bonnie et Clyde, qui nécessitent un site sécurisé. Après une étude pancanadienne, North Bay est choisie pour abriter l'installation,



L'entrée du complexe tel qu'il est en juillet 1992. Le champignon de granit est placé bien en évidence au pied d'un mur, à côté d'un bouquet de drapeaux (de gauche à droite) : Canada, Forces canadiennes, Commandement aérien, Région canadienne du NORAD et États-Unis.



Vue aérienne de l'entrée du portail nord du complexe souterrain et du centre régional de contrôle des opérations. Le champignon de granit se trouve dans le hall du complexe.

en partie parce qu'elle compte déjà une base aérienne, éliminant ainsi le besoin d'en construire une. De plus, la roche granitique durable du Bouclier canadien, l'eau abondante du lac Trout voisin nécessaire pour refroidir le complexe et son emplacement en tant que plaque tournante ferroviaire, routière et de télécommunications en font un site idéal.

La construction du complexe souterrain durera quatre ans : un an et demi pour creuser le complexe et deux ans et demi pour le construire et l'équiper. Le complexe souterrain peut être autonome avec un poste de commandement, un centre de renseignement, des salles de breffage et un réseau téléphonique. Il utilise de l'hydroélectricité civile mais dispose de générateurs avec batterie de secours. Il y a un salon de coiffure, une salle de sport, une cafétéria et des cabinets médicaux pour les soins mineurs. Le complexe souterrain ferme ses portes en 2006 et les opérations sont transférées dans une installation en surface.

Certificat et épinglette

Un certificat et une épinglette en forme de champignon sont souvent présentés aux personnes travaillant au complexe souterrain. Ils sont intronisés à la Fraternité des champignons souterrains, qui identifie et célèbre les personnes qui servent dans la seule installation souterraine du NORAD au Canada.



Console du Centre de contrôle des opérations régionales de la BFC North Bay

Cette console est utilisée pour suivre les avions dans le cadre du système Centre de contrôle opérationnel régional/Centre de contrôle des opérations sectorielles. Communément appelés CCOR, ces systèmes sont les centres névralgiques des opérations du NORAD pendant plus de 20 ans. Développés par la Hughes Aircraft Company en Californie, les systèmes CCOR remplacent le système de surveillance des avions SAGE au début des années 1980.

À la fin des années 1970, il est clair que SAGE, bien que révolutionnaire pour son développement dans les années 1950, devient obsolète. Son remplacement est non seulement un ordinateur de pointe, mais aussi un changement majeur dans la manière dont la souveraineté aérienne du Canada est maintenue.

Le passage de SAGE à CCOR réduit le nombre de stations requises de vingt à seulement six en Amérique du Nord. Comme SAGE, le seul CCOR au Canada se trouve dans le complexe souterrain de North Bay. Cependant, la plus grande différence vient du fait qu'avec l'utilisation de SAGE, la majeure partie de l'Ouest du Canada est surveillée par des centres d'opérations aux États-Unis, mais le nouveau système CCOR peut traiter beaucoup plus de renseignements avec un ordinateur beaucoup plus petit, ce qui signifie que le pays tout entier peut désormais être surveillé à partir du centre d'opérations unique de North Bay.

En 1983, la nouvelle zone surveillée par le CCOR comprend l'espace aérien côtier le long des approches du Pacifique, de l'Atlantique et de l'Arctique. La couverture radar s'étend jusqu'à l'espace aérien international et crée la zone d'identification de la défense aérienne du Canada (CADIZ) pour surveiller un espace tampon de sûreté autour de l'espace aérien souverain. Il peut également suivre les vols en provenance de l'espace aérien nord-américain, si nécessaire.

Le système CCOR, comme le NORAD lui-même, est conçu pour suivre l'approche d'avions hostiles de pays étrangers vers l'Amérique du Nord, mais les attentats terroristes contre New York et Washington, le 11 septembre 2001, changent tout. Même si c'est le CCOR de Rome, dans l'État de New York, qui s'occupe de l'essentiel des conséquences des attaques, North Bay réagit rapidement et de façon professionnelle en aidant à immobiliser au sol tous les avions dans le ciel du Canada. À une époque où les avions civils deviennent une arme et où des milliers d'avions civils doivent modifier leurs plans de vol, North Bay coordonne avec les avions de chasse canadiens, les tours de contrôle de la circulation aérienne civile partout au pays, les intervenants d'urgence et les représentants du gouvernement pour vider le ciel en quelques heures. Les écrans des consoles du CCOR ne sont jamais éteints.



Techniciens de la défense aérienne au travail dans le complexe CCOR vers 1990.

Le NORAD s'adapte grâce à ses racines de la Guerre froide à cette nouvelle menace et apporte des changements majeurs dans la façon dont il surveille les avions et communique avec les centres de contrôle du trafic aérien civil. Le personnel qui travaille ce jour-là et les jours qui suivent les attentats, parle du profond sentiment de fierté qu'il ressent pour sa réponse rapide et ciblée, mêlé à une profonde tristesse et parfois à la culpabilité d'être fier du travail qu'il accomplit pendant cette tragédie.

Le système du CCOR est utilisé dans le complexe souterrain de North Bay jusqu'en 2006, date à laquelle il est remplacé par une installation moderne en surface, maintenant connue sous le nom de bâtiment Sgt David L. Pitcher, du nom du technicien de la défense aérienne tué dans l'écrasement de l'AWACS Yukla 27 en Alaska (voir l'objet n° 87).

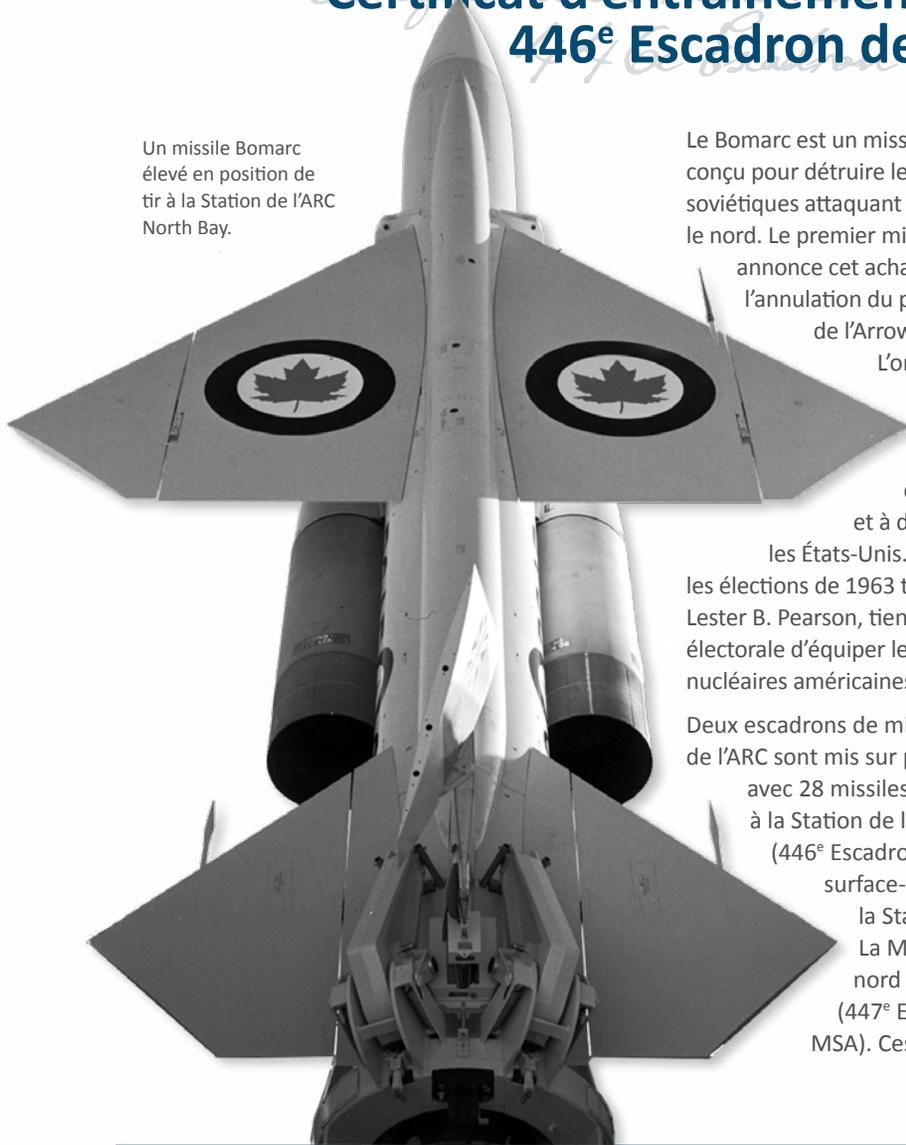


Une technicienne de la défense aérienne surveille un écran radar affichant une carte de l'Amérique du Nord dans le CCOR souterrain à North Bay, vers 1987.

065

Certificat d'entraînement sur les missiles Bomarc du 446^e Escadron de missiles surface-air

Un missile Bomarc élevé en position de tir à la Station de l'ARC North Bay.



Le Bomarc est un missile surface-air à longue portée conçu pour détruire les flottes de bombardiers soviétiques attaquant l'Amérique du Nord depuis le nord. Le premier ministre John Diefenbaker annonce cet achat comme une justification de l'annulation du projet coûteux et controversé de l'Arrow d'Avro en février 1959.

L'omission de Diefenbaker de mentionner la nécessité d'équiper le missile d'une ogive nucléaire conduit à une controverse et à des relations tendues avec les États-Unis. Cela lui coûtera finalement les élections de 1963 tandis que son adversaire, Lester B. Pearson, tient sa promesse électorale d'équiper le missile des ogives nucléaires américaines nécessaires.

Deux escadrons de missiles Bomarc de l'ARC sont mis sur pied, chacun avec 28 missiles. Ils sont basés à la Station de l'ARC North Bay (446^e Escadron de missiles surface-air [MSA]) et à la Station de l'ARC La Macaza (QC), au nord de Montréal (447^e Escadron de MSA). Ces emplacements

stratégiques de l'Est du Canada sont choisis pour protéger les régions les plus densément peuplées d'Amérique du Nord.

Le certificat de formation présenté ici est décerné au 446^e Escadron de MSA par le 4751st Air Defense Missile Squadron de l'USAF pour marquer la fin de son entraînement sur l'emploi du Bomarc en décembre 1961.

Le missile Bomarc est une technologie américaine et les opérateurs canadiens doivent suivre une formation adéquate pour faire fonctionner les deux escadrons de MSA. Le personnel de l'ARC se rend dans plusieurs bases de l'USAF à la fin de 1961 pour en apprendre davantage sur l'électronique





Personnel du 446^e Escadron de MSA déchargeant un missile Bomarc à l'arrivée du premier envoi à la Station de l'ARC North Bay.

et les circuits de l'arme, sur la façon d'entretenir le missile et son appareil de lancement, ainsi que sur les procédures de tir. Ce certificat présenté au 446^e Escadron du MSA est décerné au premier groupe de personnes au Canada qualifié pour tirer un MSA à pointe nucléaire.

Bien que les 446^e et 447^e Escadrons sont devenus pleinement opérationnels respectivement le 31 décembre 1961 et le 15 septembre 1962,

les ogives nucléaires nécessaires pour rendre le système véritablement fonctionnel n'arriveront qu'à la fin de 1963. Les missiles n'ont jamais été tirés au Canada. Les unités terminent leur entraînement de recyclage annuel, y compris les tirs d'essai de missiles, à l'Eglin Air Force Base (AFB) en Floride. En 1972, la combinaison du changement d'attitude du Canada à l'égard de l'utilisation des armes nucléaires, de l'obsolescence du Bomarc et du



Le capitaine d'aviation B. C. Marsh du 446^e Escadron de MSA surveille un panneau de commande Bomarc à la Station de l'ARC North Bay.

passage des Soviétiques des bombardiers habités aux missiles balistiques intercontinentaux conduit à la désactivation des deux escadrons de missiles en 1972.

Roquette Douglas AIR-2A Genie

Au début de la Guerre froide, les bombardiers soviétiques survolant le pôle Nord constituent la principale menace pour l'Amérique du Nord. Les intercepteurs pilotés, comme le CF-100 Canuck tirant des armes conventionnelles, constituent la première réponse à cette menace, mais au milieu des années 1950, les dirigeants de l'ARC et de l'USAF comprennent que les roquettes équipées d'ogives nucléaires sont la seule contre-mesure possible à cette menace soviétique.

La Genie est une roquette air-air non guidée initialement désignée sous le nom de MB-1. C'est une arme compacte de seulement 822 lb [373 kg] et mesurant moins de 10 pi [3 m] de longueur. Cela représente une fraction de la taille de Little Boy (9 700 lb [4 400 kg]) et de Fat Man (10 296 lb [4 670 kg]), les premières bombes atomiques larguées sur le Japon. Un Voodoo transporte facilement deux roquettes Genie. Au lancement, le moteur de la roquette brûle pendant deux secondes, le propulsant à Mach 3,3 avec une portée de 6 milles [10 km]. L'ogive nucléaire W25 de 1,5 kilotonne s'arme une fois que le moteur de la roquette est grillé, et la détonation se fait grâce à un fusible à fusion temporisée. La combinaison de la vitesse de la roquette et de son grand rayon d'explosion signifie que la précision n'est pas essentielle. Une fois tiré, il est pratiquement impossible pour les bombardiers soviétiques d'y échapper.

Une roquette Genie réelle est tirée pour la première et unique fois en juillet 1957 sur le site d'essai du Nevada, à environ 62 milles [100 km] au nord-ouest de Las Vegas. L'importance de cette roquette pour les plans de l'ARC est manifeste par la présence de nombreux commandants supérieurs de l'ARC à l'essai, notamment les maréchaux de l'Air Roy Slemmon et Hugh Campbell. Un chasseur F-89J Scorpion de l'USAF, dont le nom de code est Shot John, tire une roquette Genie qui explose à une hauteur comprise entre 15,000 pi [4 572 m] and 20 000 pi [6 096 m]. Au point zéro, sous la détonation, se trouvent un groupe de cinq officiers volontaires de l'USAF et un photographe. Ils sont là pour prouver que l'arme

peut exploser en toute sécurité au-dessus d'une zone civile sans effets néfastes. Les essais montrent que les hommes sont exposés à des niveaux insignifiants de retombées nucléaires.

Dans l'ARC, la roquette Genie doit être tirée par le CF-101B Voodoo, un intercepteur bimoteur biplace tout temps acquis par l'ARC en 1961 pour remplacer le Canuck obsolète et l'Arrow d'Avro annulé. Le Voodoo est le chasseur piloté par cinq escadrons partout au Canada :



Un CF-101 Voodoo tire une roquette air-air Genie, septembre 1972.





Un CF-101 Voodoo montre son armement et son équipage de chargement alors qu'il est assis dans son hangar d'alerte de réaction rapide. Deux roquettes non guidées AIR-2A Genie capables de transporter une ogive nucléaire de 1,5 kilotonne se trouvent sous les ailes de l'avion tandis qu'au premier plan se trouvent deux missiles à tête chercheuse thermique AIM-4D Falcon.



L'équipe au sol de la BFC Chatham inspecte une roquette Genie avant de la charger sur le CF-101 Voodoo. De gauche à droite, on aperçoit : le caporal V. MacFadyen, le caporal J. G. Adams, le caporal R. Leblanc et le caporal J. L. Mather.

- 409^e Escadron de l'ARC – BFC Comox
- 410^e Escadron de l'ARC – BFC Uplands (dissous avant l'arrivée des roquettes Genie)
- 414^e Escadron de l'ARC – BFC North Bay (dissous avant l'arrivée des roquettes Genie)
- 416^e Escadron de l'ARC – BFC Chatham
- 425^e Escadron de l'ARC – BFC Bagotville

L'avion commence à entrer en service au Canada en juillet 1961, mais il faudra encore quatre ans pour que les roquettes Genie à ogive nucléaire arrivent. Pour cette raison, les escadrons Voodoo ne seront armés que de missiles conventionnels AIM-4D Falcon jusqu'en 1965. La question des armes nucléaires pour le Canada est très controversée et conduit à la chute du gouvernement Diefenbaker en avril 1963. Et avant cela, la crise de Berlin en 1961 et la crise des missiles de Cuba l'année

suivante démontrent la nécessité pour l'ARC d'être prête à faire face rapidement à une attaque de bombardiers soviétiques. Jusqu'à ce que les armes puissent être basées au Canada, des plans sont élaborés ad hoc pour permettre aux armes d'être déployées rapidement à partir des stocks américains pour équiper les avions de l'ARC, afin que les avions nucléaires de l'USAF soient déployés vers des bases canadiennes ou pour que les avions de l'ARC puissent voler vers le sud afin d'être chargés de roquettes Genie stockées dans des bases américaines.

Officiellement, le Canada ne possédera jamais d'armes nucléaires, mais celles-ci font partie intégrante des plans de défense canadiens. Au plus fort de la Guerre froide, des centaines d'armes nucléaires américaines destinées à être utilisées par le Canada se trouvent dans des bases canadiennes

d'un océan à l'autre. Cela comprend les ogives W25 pour les roquettes Genie et les ogives W40 pour les missiles Bomarc. Ces « armes spéciales » sont stockées dans de nombreuses bases partout au Canada, mais restent sous la garde du 425th Munitions Support Squadron de l'USAF.

Les dernières roquettes nucléaires AIR-2A sont retirées du Canada en 1984, après près de deux décennies de service dans l'ARC.

Cet obus d'entraînement non nucléaire Genie est utilisé par le 425^e Escadron basé à la Station de l'ARC/BFC Bagotville.

Plaque du concours de chargement d'armes NORAD/TAC

Cette plaque est décernée à une équipe de chargement d'armes du 416^e Escadron lors du concours semestriel « Callshot » à la fin de 1981 à la Tyndall AFB, en Floride. La plaque signalétique d'origine est perdue, puis remplacée en 2023, en utilisant une ancienne photographie comme référence.

La compétition NORAD/Tactical Air Command (TAC) oppose des équipages de différents escadrons qui doivent charger avec précision et en toute sécurité deux roquettes air-air AIR-2A Genie armées d'une ogive nucléaire et deux missiles guidés air-air AIM-4D Falcon sur un F-101 Voodoo dans une course chronométrée. En raison de la présence de matières nucléaires dans la Genie, il existe des règles strictes pour sa manipulation. Tout écart par rapport aux procédures acceptées fait perdre des points.

John Beardsley, membre de l'équipage gagnant, se rappelle que

cette plaque est décernée en reconnaissance des efforts suprêmes déployés par les membres de cette équipe de chargement. Le chef d'équipe, Roy Goving, est blessé lors d'un match de flag-football la veille et peut à peine bouger ses bras, mais il parvient tout de même à terminer le chargement. Je crois que c'est le juge en chef qui décide de reconnaître l'équipage pour ses efforts. Il l'a qualifié de meilleur chargement dans de mauvaises conditions qu'il ait jamais vu.

Les escadrons de l'ARC participent à de nombreuses compétitions de chargement d'armes au Canada et aux États-Unis pendant la Guerre froide. Les gagnants de Callshot sont envoyés pour participer au concours William Tell, une compétition de chargement d'armes à la Tyndall AFB. De plus, les points attribués lors du concours de chargement comptent pour le total des points de l'équipe du William Tell, ce qui signifie que le travail de l'équipe de chargement d'armes devient encore plus important.

Les membres de l'équipe de chargement des armes décorée sont :

- John Beardsley
- Roy Goving
- Ryan Hovey
- John Marlowe
- Mario Pitre
- Brian Thompson



Équipe de chargement du 425^e Escadron pendant le chargement. De gauche à droite : le Cpl T. Roy, le Cpl C. McGregor et le Cpl Goving.



Béret des Nations Unies du major James Hanna (FUNU 1 Gaza)

Le major James E. « Jim » Hanna porte ce béret alors qu'il est en mission de maintien de la paix à Gaza en tant qu'officier d'état-major aérien du commandant de la Force d'urgence des Nations Unies (FUNU). Hanna est déployé à la FUNU pendant un an après avoir obtenu son diplôme du Collège d'état-major de l'ARC en 1964.

La FUNU est créée le 5 novembre 1956 en réponse à la crise de Suez, l'invasion de l'Égypte par les forces combinées de la France, du Royaume-Uni et d'Israël pour sécuriser le canal de Suez. Lester B. Pearson, qui deviendra plus tard premier ministre du Canada,



Un portrait de Hanna portant son béret des Nations Unies.

reçoit le prix Nobel de la paix pour son rôle dans la résolution de la crise de Suez. L'objectif de la FUNU est d'obtenir un cessez-le-feu, de superviser le retrait des troupes françaises, israéliennes et britanniques d'Égypte, ainsi que d'observer et de patrouiller la ligne d'armistice entre l'Égypte et Israël.

L'ARC joue un rôle essentiel pour répondre aux besoins de transport des forces des Nations Unies. Le Commandement des transports assure le transport aérien et le convoyage du personnel. Les North Star assurent le transport aérien du Canada vers la base d'approvisionnement de l'ONU à Capodochino, près de Pise, en Italie, tandis que les CC-119 Flying Boxcar se chargent des besoins de convoyage entre Pise et le Sinaï. Les CC-129 Dakota, CC-138 Otter et CC-108 Caribou sont utilisés dans le théâtre d'opérations à des fins de reconnaissance et de ravitaillement. Lorsque l'Égypte exige que la FUNU quitte son territoire le 16 mai 1967, juste avant la guerre des Six Jours, dans un contexte de détérioration des relations entre l'Égypte et Israël, l'ARC évacue l'ensemble du contingent canadien de 702 militaires et la plupart de leur équipement en 55 heures à partir du 28 mai.

L'ARC subit quatre pertes mortelles au cours de la FUNU. Deux hommes sont morts dans des accidents de voiture : le lieutenant-colonel d'aviation Earle Douglas Harper est décédé le 2 novembre 1963 et le sergent John Kerstin Hermann est décédé le 26 décembre 1963. Un accident d'avion coûté la vie aux deux autres membres

de l'ARC. Le 25 avril 1966, un CC-138 Otter de l'ARC quitte El Kuntilla, en Égypte, pour un vol de ravitaillement de routine. Une combinaison de facteurs provoque l'écrasement de l'avion au décollage. Un officier yougoslave est tué sur le coup. Les lieutenants d'aviation Richard Vaughan Edwards et Paul Maxillien Lucien Picard sont retirés vivants de l'épave, mais succombent ensuite à leurs graves blessures. Un troisième membre de l'ARC, le caporal J. H. Glenn, survivra.

Hanna poursuit une longue carrière dans les Forces canadiennes. À son retour du Moyen-Orient, il fait partie du personnel d'instruction du Collège d'état-major de l'ARC à Toronto. Les faits saillants de sa carrière incluent le commandement du Groupe Défense aérienne de la 22^e Région du NORAD, North Bay (1977) et le commandement des Forces canadiennes en Europe basées à Lahr, en Allemagne (1979), où il est responsable de l'engagement militaire du Canada auprès de l'OTAN dans le théâtre européen. À son retour au Canada en 1981, il prend sa retraite du service militaire. Il décède en 2020 à l'âge de 94 ans.

Le béret bleu est représentatif des milliers de membres de l'ARC qui servent dans les missions de maintien de la paix des Nations Unies. Cela comprend les missions dans lesquelles l'ARC est la force aérienne de l'ONU dans le théâtre, ainsi que le personnel déployé au sein du contingent canadien ou même à titre d'observateurs militaires de l'ONU.

Éperons de siège éjectable du CF-104 Starfighter

Les pilotes doivent porter des éperons de siège éjectable dans le cadre de leur équipement de base compte tenu de la conception du siège éjectable du CF-104 Starfighter. En raison de l'association traditionnelle des éperons avec l'équitation, les pilotes de Starfighter sont surnommés « Cowboy ». Les éperons émettent un son distinct lorsque les pilotes marchent sur l'aire de trafic jusqu'à leur avion, un souvenir dont beaucoup se souviendront lors d'entrevues sur le Starfighter.

Les premières versions du Starfighter sont équipées de sièges éjectables à propulsion vers le bas, car les sièges conventionnels à propulsion vers le haut ne peuvent pas franchir en toute sécurité la



Un pilote de CF-104 se dirige vers le poste de pilotage de son avion alors qu'un membre d'équipage à la BFC Lahr en Allemagne le surveille, vers 1970. L'éperon de siège éjectable situé sur le pied droit du pilote est visible.

grande queue en forme de T de l'avion. Au grand soulagement des pilotes, des propulseurs-fusée plus puissants deviennent rapidement disponibles et le Starfighter est équipé de sièges à propulsion vers le haut conventionnels.

En raison de la conception du siège et du poste de pilotage du CF-104, les pieds et les jambes du pilote doivent être bien serrés contre le siège pendant l'éjection afin d'éviter les blessures à la sortie de l'avion. Les pilotes doivent donc porter des « éperons » ou des étriers métalliques sur les talons de leurs bottes de vol. Les éperons sont munis des prises fendues qui se fixent aux câbles à la base du siège. Lors de l'éjection, les câbles sont instantanément tendus pour fixer en toute sécurité les jambes du pilote contre la base du siège. Cette action empêche les pieds et les jambes du pilote de heurter la cellule de l'avion lorsque le siège est éjecté de l'avion.

David Bashow, un lieutenant-colonel à la retraite de l'ARC qui compte près de 2 400 heures de vol sur le Starfighter, raconte une histoire amusante de rivalité interarmées où les éperons sont au premier plan :

Lors de ma première mission à bord de l'avion à réaction (439^e Escadron à Baden-Soellingen, 1972-1977), nous partageons la base avec le 3 Mech [3 Mechanized Commando] de l'armée, qui compte un groupe d'officiers de cavalerie, des bons gars, beaucoup de plaisanteries interservices. Lors d'un dîner militaire interservices, et ces gars portent habituellement des éperons chromés avec leur tenue de mess en

reconnaissance de leur expérience et de leur lignée dans la cavalerie. Ainsi, plusieurs de nos jeunes farceurs mettent la main sur des éperons de CF-104 en surplus et les font chromer professionnellement pour l'événement. C'est une remarquable démonstration de surenchère interservices qui a un effet monstre! Les fantassins ont un très bon sens de l'humour!

Produit sous licence par Canadair, le CF-104 est entré en service dans l'ARC en 1961. Conçu comme un intercepteur à haute altitude, l'ARC utilise le Starfighter presque exclusivement comme avion d'attaque au sol à basse altitude. Deux cents Starfighter sont construits pour le service canadien, la plupart servant dans des escadrons outre-mer, principalement en Allemagne. Les Forces canadiennes retirent progressivement leurs Starfighter en 1986.

Les éperons de siège éjectable sont conservés dans la collection du Musée du patrimoine de la Force aérienne et Parc aérien de Winnipeg ainsi que dans la Galerie sur la Guerre froide Ken et Roma Lett au Musée de la Force aérienne de l'Alberta.

Une photo de profil d'un pilote de CF-104 prêt à voler. Il porte son casque et son équipement de vol, son masque à oxygène, son parachute et bien sûr ses éperons de siège éjectable.



Fusil de survie M4

Au cours des premières années de la Guerre froide, le fusil de survie M4 est fourni au personnel navigant américain et canadien comme moyen de chasser le gibier sauvage pour survivre si son aéronef est abattu dans des conditions extrêmes. Développé par Harrington and Richardson à partir de son fusil de sport commercial à verrou M265, le fusil de survie M4 remplace une variété de fusils civils et militaires disponibles dans le commerce utilisés par le personnel navigant d'un aéronef abattu. Ce M4 est fabriqué pour l'ARC à l'usine Harrington and Richardson de Drummondville (QC) en 1949. Il est à remarquer que le fusil de survie M4 ne doit pas être confondu avec la carabine M4 qui est venue plus tard, une version raccourcie du vénérable fusil d'assaut américain M16.

Le fusil de survie M4 comporte une chambre pour la cartouche à percussion centrale .22 Hornet et est alimenté par un boîtier-chargeur détachable de cinq cartouches. Les munitions fournies sont à pointe souple pour la chasse et portent donc un avertissement contre l'utilisation du fusil contre des humains ce qui serait une violation de la Convention de La Haye de 1899 interdisant l'utilisation de munitions expansives en temps de guerre.

Le fusil ne pèse que 4 lb [1,8 kg] et comporte une crosse coulissante en fil de fer et un canon amovible, lui permettant d'être télescopé jusqu'à seulement 14 po [35 cm] de longueur pour un rangement facile dans des paquetages de survie de siège éjectable.

Le M4 aura une durée de vie relativement courte dans l'ARC, car il est remplacé dans les années 1950 par l'arme de survie du personnel navigant M6, qui comporte des barils de fusil de chasse supérieurs/inférieurs pour balles .22 Hornet et de calibre .410.

Le fusil est transféré à la collection Musée du patrimoine de la Force aérienne et Parc aérien du Musée des Stormont, Dundas and Glengarry Highlanders en 2019.



Survival rifle, fairly accurate at 150 yards despite short barrel, is shown apart, assembled, and in use.

"Survival Rifle" Comes Apart to Make Small, Light Package

A COME-APART rifle that looks like a Woolworth toy is one of the Strategic Air Command's neater engineering feats. Remarkable for its light weight and compact design, it weighs only 3½ pounds and makes a package only 14 inches long and two inches thick. An airman forced down far

from civilization can use it to kill small game for food while awaiting rescue. Along with emergency rations, compass, and other essentials, it goes in a survival kit issued to members of bomber crews. The survival rifle is chambered for a .22-cal. Hornet cartridge and uses bolt action.

Annnonce d'un magazine de 1951 pour une carabine de survie M4.

Panneau du réseau d'alerte avancé

Le réseau d'alerte avancé (DEW) est une série de stations radars à longue et courte portée situées tout en haut de l'Amérique du Nord, dans l'Arctique canadien, en Alaska et au Groenland.



Gros plan de l'antenne radar et du dôme du site principal du réseau DEW situé à Cambridge Bay dans l'Arctique.

Ces stations radars constituent la première ligne de détection d'éventuelles attaques de bombardiers soviétiques au-dessus du pôle Nord. La ligne s'étend sur 5 000 milles [8 046 km], dont 3 693 milles [5 944 km] au Canada.

Ce panneau provient de l'ancien site de CAM-1, le nom stylisé de la station radar du réseau DEW. Il s'agit d'un satellite de Cambridge Bay, la base principale de ce secteur. CAM-1 est situé sur l'île Jenny Lind / Qikiqtaryuaq au Nunavut. Il est remplacé par un site du Système d'alerte du Nord (SAN) le 18 septembre 1992, après que CAM-1 soit « fermé pour de bon », comme l'indique le panneau.

Le réseau DEW est achevé en 1957 après un effort de construction massif qui emploie plus de 25 000 personnes. Le réseau ajoute environ trois heures de préavis supplémentaires par rapport aux réseaux radar plus au sud. Ce temps supplémentaire permet une meilleure coordination de la réponse nord-américaine à tout avion hostile. Le personnel de l'ARC joue un rôle crucial dans le fonctionnement et l'entretien des stations du réseau DEW.

Les stations du réseau DEW au Canada sont composées conjointement d'employés militaires et civils. Alors que les militaires font l'objet d'une rotation périodique, les employés civils travaillent à temps plein et nombre d'entre eux sont restés dans leur poste respectif pendant des années. La vie de l'équipe est simple mais adéquate. Les bibliothèques de la station, les films, la musique, une salle de jeux et un cuisinier de la station contribuent à rendre les logements modestes conviviaux et chaleureux, même si les températures extérieures atteignent -50 degrés Celsius pendant les mois d'hiver.

Le major Steve Karlovits, commandant du détachement du bureau du SAN à North Bay, trouve le panneau. Son rôle consiste notamment à se rendre sur les sites radar de l'Arctique à des fins d'inspection et d'assurance qualité. Puisque de nombreuses stations du SAN sont construites à côté des anciens sites du réseau DEW, Karlovits et son équipe explorent souvent les installations fermées. Lors d'un de ces déplacements, ils récupèrent plusieurs objets, dont ce panneau indiquant la fermeture définitive des équipements du réseau DEW.

Pendant 35 ans, le réseau DEW est à l'avant-garde de la protection du Canada et des États-Unis contre une attaque aérienne. Il sera remplacé par une technologie améliorée. Cette affiche reconnaît le service de tous et toutes qui occupent ces avant-postes solitaires tout en haut du Canada et des États-Unis.

Panneau de la SFC Alert

La Station des Forces canadiennes (SFC) Alert est le lieu habité en permanence le plus au nord du monde entier. Ce panneau emblématique, installé en 1967 dans le cadre d'un projet du Centenaire du Canada, accueille des générations de militaires canadiens à leur arrivée au service dans cet avant-poste éloigné.

Le panneau indique fièrement « Alert NWT ». En 1999, la partie est des Territoires du Nord-Ouest est détachée pour créer le nouveau territoire du Nunavut. Comme la SFC Alert est désormais située sur le nouveau territoire, il lui faut un nouveau panneau.

Le personnel de partout au Canada et du monde entier affecté à Alert place une série de panneaux

plus petits, appelés « poteaux indicateurs », autour du panneau principal, indiquant la distance entre Alert et leur ville natale.

Située sur l'île d'Ellesmere, au Nunavut, la SFC Alert est créée en 1950 dans le cadre du programme américano-canadien de stations météorologiques mixtes dans l'Arctique. Aujourd'hui, elle abrite des installations de renseignement électromagnétique qui servent à soutenir les opérations militaires canadiennes; maintient des capacités de géolocalisation pour la recherche et le sauvetage; abrite des chercheurs d'Environnement et Changement climatique

Canada; et joue un rôle clé dans la protection de la souveraineté canadienne dans l'Arctique.

L'ARC prend le contrôle opérationnel de la SFC Alert en 2009, mais elle soutient et réapprovisionne la station depuis longtemps. L'emplacement éloigné de la station rend difficiles les déplacements à destination et au départ de celle-ci. Le Nunavut est la seule région géopolitique d'Amérique du Nord qui n'est pas reliée au reste du continent par une autoroute. La glace entoure l'île la majeure partie de l'année, mais le chenal de navigation s'ouvre brièvement en été. La SFC Alert compte donc sur un pont aérien pour son réapprovisionnement.





Deux fois par an, l'ARC exécute l'Op BOXTOP, un exercice de deux semaines, entre Alert et Thulé, au Groenland, pour livrer des marchandises sèches, des produits non périssables et du carburant. Les avions de transport CC-177 Globemaster et CC-130 Hercules sont utilisés pour cette mission.

Bien qu'effectuer des vols à destination et en provenance d'Alert soit devenu une activité courante pour les pilotes et les équipages de l'ARC, il s'agit toujours d'un vol dangereux en raison des vents violents, du brouillard fréquent et de l'obscurité complète d'octobre à mars. Des instruments spéciaux sont nécessaires pour naviguer si près du pôle Nord magnétique. Il y a quelques accidents notables à Alert. En juillet 1950, un Lancaster du 405^e Escadron de la Station de l'ARC Greenwood s'écrase au cours d'une mission de ravitaillement lorsqu'un parachute destiné aux fournitures larguées est resté accroché à la queue de l'avion. Neuf personnes (sept membres de l'ARC et deux civils) sont mortes. Deux ans plus tard, un C-54 Skymaster de l'USAF s'écrase alors qu'il transporte une pleine charge de carburant vers la station. Heureusement, les quatre membres d'équipage survivent. Le 30 octobre 1991, un CC-130 du Commandement aérien s'écrase à 10 milles [16 km] au sud de l'aérodrome lors d'un vol de ravitaillement de l'Op BOXTOP. Quatre membres des Forces canadiennes meurent dans l'accident et un cinquième décède avant l'arrivée des sauveteurs. En raison des conditions de blizzard, des problèmes mécaniques et du fait que les équipes de secours viennent de très loin, il faut près de trois jours pour que les 13 survivants soient évacués.

Un nouveau panneau accueille désormais les visiteurs à Alert, au Nunavut. La présence canadienne à la station éloignée demeure une mission essentielle pour l'ARC.



Monument dédié à l'écrasement du CC-130 Hercules de Boxtop 22 en 1991.

Corne de licorne du 449^e Escadron d'entraînement maritime



À l'instar de la licorne mythique, le 449^e Escadron d'entraînement maritime est constitué de pièces disparates pour former une solide unité polyvalente. Il combine les écoles de formation technique et du personnel navigant de l'avion de patrouille maritime Argus avec l'ancienne école de formation Neptune. Formé le 24 juin 1968, le 449^e Escadron passe toute sa courte vie à la BFC Greenwood. L'unité d'entraînement opérationnel maritime de la BFC Summerside est au cœur de la nouvelle unité, mais la nouvelle unité comprend également l'unité de conversion Argus, la 9^e Unité d'instruction technique appliquée et la section de simulateur de vol opérationnel et tactique avec sa fonction de soutien technique.

À la suite de la mise hors service de l'avion Lockheed Neptune le 1^{er} avril 1968, des changements de réorganisation importants sont apportés aux unités afin de rationaliser la formation sur le CP-107 Argus de Canadair. À l'instar du monstre aux cent yeux de la mythologie grecque dont il tire son nom, l'Argus est réputé pour être l'un des avions de patrouille maritime les plus efficaces de son époque. Son équipage d'au plus 15 personnes (trois pilotes, trois navigateurs, deux mécaniciens de bord, ainsi que des opérateurs radio et des observateurs) dispose d'un

ensemble de radars de recherche modernes, de bouées sonores, de contre-mesures électroniques, de télémétrie par écho explosif, et d'un détecteur d'anomalies magnétiques. À son état entièrement chargé, l'Argus peut transporter 8 000 lb [3 629 kg] d'armes, dont des grenades sous-marines et des torpilles, et son autonomie sans ravitaillement peut atteindre plus de 26 heures.

Le rôle du 449^e Escadron est de :

- donner une formation au personnel navigant diplômé sur les normes de base d'efficacité opérationnelle de la lutte anti-sous-marine requises par les escadrons de patrouille maritime;
- donner une formation aux techniciens sur la maintenance de la cellule, des moteurs, des systèmes et des équipements de l'avion Argus;
- fournir des installations de formation en radar, en vol simulé et en procédures maritimes aux escadrons de patrouille maritime;
- mener des opérations de recherche et sauvetage et d'autres tâches selon les besoins.

Cette histoire de la symbolique de la licorne est écrite lorsque cette corne est offerte à l'Escadron.

La licorne, une bête fabuleuse avec la queue d'un lion, l'arrière-train d'une antilope, la tête

et le corps d'un cheval, la barbe d'une chèvre et une corne singulière, représente la composition du 449^e Escadron. Comme le [449^e Escadron], la licorne est un composé harmonieux d'un certain nombre de parties uniques structurées de telle manière que chacune, tout en conservant son identité originale, est combinée de telle sorte que le tout est plus grand que la somme de ses parties.



Le dernier d'une série d'Argus construits pour l'ARC par Canadair atterrit à la Station de l'ARC Greenwood.



L'une des nombreuses aides à la formation utilisées par l'unité de conversion Argus à la Station de l'ARC Greenwood est une coupe du type de moteur utilisé dans le nouvel avion anti-sous-marin du Commandement aérien maritime, l'Argus. Quatre mécaniciens de bord du personnel de l'unité de conversion l'examinent. Le sergent W. Neve montre aux autres quelque chose d'intéressant. Les personnes qui observent sont (de gauche à droite) : le sergent de section S. W. Tatarchuk, le sergent de section White et l'adjudant, 2^e classe Gibbons.

La corne de la licorne, élément distinctif de l'animal, est son bien le plus précieux. La corne unique est en fait une combinaison des deux cornes portées par de nombreux animaux. Cette corne unique, utilisée comme proue pour franchir les barrières et comme baïonnette pour attaquer les ennemis, confère à la licorne un sentiment de puissance particulière. Elle se rend compte qu'elle est capable de beaucoup de choses, alors que les autres animaux ne le sont pas. La connaissance de ce pouvoir lui donne une confiance qui ne vient que si elle assume pleinement ses capacités.

Le [449^e Escadron] combine le double rôle de formation des techniciens et du personnel navigant en son seul et puissant objectif de fournir un commandement maritime mieux qualifié et plus compétent. L'assurance du [449^e Escadron], comme celle de la licorne, vient du fait qu'il combine le meilleur des nombreuses parties dont il est composé.

La devise « UNANIMI CUM RATIONE » signifie « Unis dans un but ».



À l'unité de conversion Argus de la Station de l'ARC, dans la vallée de l'Annapolis en Nouvelle-Écosse, les membres de l'escadron de patrouille maritime suivent une formation de conversion du pilotage du Neptune au pilotage du nouvel Argus. Outre les pilotes, navigateurs et officiers radio, les mécaniciens navigants suivent également une formation de conversion. Deux instructeurs mécaniciens de bord vérifient un tableau de l'équipement de dégivrage de l'Argus. À gauche se trouve Neve, tandis qu'à droite, pointant vers un élément du tableau, se trouve Tatarchuk.

Une autre caractéristique unique du 449^e Escadron est son héritage néo-écossais. C'est un escadron de la Nouvelle-Écosse depuis sa formation jusqu'au jour de sa dissolution le 29 août 1975.

Siège éjectable du chasseur CF-116 Freedom

Étant donné que la technologie des moteurs et leur conception permet aux avions de voler plus vite et plus haut, il devient nécessaire de mieux protéger le pilote. Lorsque des hommes comme Billy Bishop et Raymond Collishaw prennent leur envol pour la première fois, ils le font en sachant que le seul moyen sûr de revenir sur terre est à bord de leur avion. Pendant la Première Guerre mondiale, le RFC et le RNAS ne distribuent pas de parachutes à leurs pilotes. Certains prétendent que cela est dû à la conviction que

les pilotes abandonneraient leur avion au premier signe de problème, mais en réalité, les premiers biplans ne peuvent pas supporter le poids supplémentaire des premiers parachutes.

Au cours de la Seconde



Guerre mondiale, les parachutes sont devenus monnaie courante et permettent de sauver des milliers de vies. Mais dans le monde d'après-guerre, il faut faire quelque chose de plus pour sauver les pilotes lorsque leurs avions refusent de rester en l'air.

Ce siège éjectable provenant d'un CF-116 (CF-5) Freedom Fighter de Canadair est à la pointe de la technologie lorsqu'il entre en service en 1968. La combinaison du siège et de l'avion s'est avérée extrêmement réussie. Lorsqu'ils éprouvent des ennuis, les pilotes de CF-5 savent qu'ils survivront et pourront se remettre à piloter un jour. Les huit pilotes qui s'éjectent du CF-5 survivent et l'avion affiche un taux de survie impressionnant de 100 %. C'est très différent des avions à réaction précédents comme le F-86 Sabre (taux de survie de 78 %) ou le CF-100 Canuck (taux de survie de 68 %). S'éjecter d'un avion à réaction n'est pas une expérience agréable. Les pilotes qui s'éjectent d'un CF-5 sont soumis à une force de 20 G et la plupart subissent des blessures superficielles, principalement à la tête, au cou ou aux bras.

Le siège éjectable du CF-5 du Musée de la BFC Borden est utilisé à des fins pédagogiques à l'École de technologie et d'ingénierie aérospatiale des Forces canadiennes à la BFC Borden. Cette école dispense une formation au personnel sur tout ce qu'il doit savoir pour effectuer l'entretien et réparer les avions et leurs équipements connexes. Le CF-5 est basé

sur la conception du F-5 de Northrop et construit à Montréal par Canadair. Il est utilisé comme chasseur tactique et chasseur-bombardier pour des missions de reconnaissance et comme plateforme d'entraînement de 1968 à 1995.

Voyons comment fonctionnent les sièges éjectables. Les premiers sièges éjectables sont propulsés depuis l'avion par de l'air comprimé ou une charge propulsive. En mai 1955, Avro Canada effectue des essais à la Station de l'ARC Borden en utilisant le premier siège Martin-Baker Mk 2, lequel est utilisé dans son CF-100 Canuck. Lors du seul essai réel d'un siège éjectable dans l'histoire du



Le CF-5 Freedom Fighter de Canadair est la version canadienne construite sous licence du F-5 Freedom Fighter de Northrop Corporation, aux États-Unis.



À l'Institut de médecine aéronautique de Toronto, le siège éjectable du nouvel avion des Forces canadiennes, le CF-5, est étudié par des membres du personnel.

Canada, Pat Fifield est éjecté de la banquette arrière d'un Canuck piloté par Jan Żurkowski (connu plus tard pour son rôle de pilote d'essai pour l'Arrow d'Avro). Alors que l'avion vole à 1 500 pi [457 m] et à 300 nœuds, Fifield tire sur la poignée d'éjection. En succession rapide, la verrière de l'avion est larguée, et une seconde plus tard, les charges explosives dans le siège sont mises à feu et Fifield est propulsé hors de l'avion et dégage la queue de 17 pi [5 m]. Cinq secondes après l'ouverture de sa verrière, il est automatiquement séparé de son siège. Il atterrit en toute sécurité, sans aucune difficulté.

Dans les années 1960, on constate que les sièges propulsés par fusée constituent une meilleure option, et cette option est effectivement utilisée dans ce siège éjectable. Ce siège comporte un harnais à cinq points et il est conçu pour un pilote portant

un parachute dorsal, contrairement aux modèles ultérieurs où le parachute est attaché au siège. La séquence d'éjection est déclenchée en tirant sur l'une des poignées à bandes jaunes et noires situées à l'extrémité des deux accoudoirs. Le processus est similaire à celui décrit ci-dessus avec quelques améliorations. Une fois la verrière larguée, un enrouleur inertiel balistique (EIB) est activé, tirant le pilote en toute sécurité vers le siège. Ensuite, une fusée est mise à feu, éjectant le siège de l'avion. Une fois le siège éjecté, la ceinture de sécurité se déverrouille et une boucle à fusée à puissance incorporée (FPI) est activée, resserrant une sangle derrière l'utilisateur. Cela crée une force qui projette l'utilisateur du siège pour éviter les blessures. Ainsi, lorsque le parachute est déployé, le pilote peut atterrir en toute sécurité.

Voici la séquence temporelle de l'éjection :

Temps écoulé (secondes)	Action
0	Poignées tirées, verrière larguée et EIB activé
0,3	Éjection du siège
1,3	Actionneur rotatif, ceinture abdominale à FPI
2,3	Déploiement du parachute
5,05	Parachute stable

Sur le siège au-dessus de la tête du pilote se trouve un perforateur de verrière au cas où la verrière ne se détache pas. Le siège est légèrement rembourré de crin de cheval pour éviter les blessures au dos causées par la compression soudaine de la colonne vertébrale lors de l'éjection. Le siège est constitué d'une coque en fibre de verre renfermant un petit radeau de sauvetage et d'autres fournitures d'urgence. Lorsque le pilote est initialement assis dans le poste de pilotage, ce paquetage de siège est attaché au sac parachute de sorte qu'après la séparation du siège, le paquetage de siège reste avec le pilote. La liste complète des éléments trouvés dans la trousse de survie est indiquée ci-dessous :

1. Livrets :
 - a. *How to Use the Silva Prospector Compass Magnetic Model*
 - b. *CFP 222 Land and Sea Emergencies*
2. Pagaies simples en vinyle (2)
3. Écoper caoutchoutée jaune (1)
4. Ensemble d'obturation de fuite (1)
5. Nécessaire de pêche de survie (1)
6. Radeau de sauvetage pneumatique pour une personne – bouteille à gaz comprimé de 1800 psi (1)



La caporale M. Binette, technicien en systèmes de sécurité, travaille sur le siège d'un CF-5.

7. Écran de protection teinté pour les yeux (1)
8. Trousse de désalinisation (1)
9. Lime bâtarde plate (1)
10. Hache à simple tranchant de 1,5 lb [680 g] (1)
11. Silex (1)
12. Radiophare AN/PRQ 501 (1)
13. Batterie sèche de 11,2 volts (1)
14. Compas magnétique (1)
15. Comprimés contre le mal de mer (dimenhydrinate)
16. Insectifuge en bâton
17. Comprimés de purification d'eau
18. Couteau de chasse de survie (1)
19. Éponge (1)
20. Trousse de premiers soins et de survie
21. Sacs en plastique polyéthylène (2)
22. Papier d'aluminium, 18 x 24 po (1)
23. Moustiquaire faciale (1)
24. Paire de mitaines de travail non doublées (1)
25. Paire de mitaines de travail en cuir non doublées (1)
26. Paire de chaussettes en laine/nylon (1)
27. Sifflet (1)
28. Tube d'onguent contre les coups de soleil (1)
29. Paquet de mouchoirs en papier (1)
30. Sac de couchage (1)
31. Paquet de nourriture de 800 calories (1)
32. Paquet de nourriture de 400 calories (1)
33. Paquet de tablettes de combustible (1)
34. Fil en laiton, diamètre de 0.028, longueur de 25 pi [7,6 m]
35. Paquet d'allumettes étanche à l'eau (1)
36. Trousse de signalisation :
 - a. Lance-fusées à main (1)
 - b. Artifices de signalisation (7)
 - c. Miroir de signalisation (1)
 - d. Panneau de signalisation en coton rouge

Piloter des avions modernes est une tâche intrinsèquement dangereuse et de nombreuses choses peuvent mal tourner. Les sièges éjectables modernes offrent au personnel navigant un moyen de se sortir d'une situation difficile en cas de catastrophe. Au fil des années, les sièges éjectables sauvent la vie de nombreux pilotes lors d'exercices d'entraînement et de conflits réels.

Hélice du CC-115 Buffalo 461

Cette hélice est un tragique rappel des dangers auxquels sont confrontés les soldats du maintien de la paix canadiens lors de leurs déploiements. Le 9 août 1974, un CC-115 Buffalo des Forces armées canadiennes (FAC), portant le matricule C-115461, est abattu par des missiles surface-air syriens. Les neuf personnes à bord de l'avion sont mortes. Aujourd'hui, elles sont connues sous le nom de « Buffalo 9 ».



Le Buffalo 461, un avion cargo non armé, voyage d'Ismaïlia, en Égypte, à Damas, en Syrie, avec un arrêt à Beyrouth, au Liban. Ce plan de vol alambiqué est le résultat de l'accord de paix fragile dans la région. Cet avion soutient la FUNU II, qui supervise le cessez-le-feu entre les forces égyptiennes et israéliennes à la fin de la guerre du Kippour.

Un rapport de position de routine au contrôle de la circulation aérienne de Damas est transmis lors du passage de la frontière syrienne. Quelques minutes plus tard, le Buffalo 461 est abattu. Les enquêteurs ont du mal à retracer les derniers mouvements de l'avion. Effectivement, ils découvrent que les Syriens ont effacé deux minutes et demie de conversation des bandes de communication du contrôle de la

circulation aérienne, et que le Buffalo lui-même ne transporte aucune donnée de vol ni enregistreur vocal dans le poste de pilotage. La commission d'enquête canadienne ne peut déterminer de manière concluante si l'attaque au missile est une erreur des défenses aériennes syriennes ou une attaque planifiée et délibérée contre l'avion.

En 2008, le gouvernement canadien institue le 9 août « Journée nationale des Casques bleus », en l'honneur du Buffalo 9. L'hélice symbolise tous les militaires des FAC qui ont perdu la vie au service de la paix.

Le Buffalo 9 est :

- Capitaine George Gary Foster (pilote)
- Capitaine Keith Mirau (copilote)
- Capitaine Robert Wicks (navigateur)
- Caporal-chef Ronald Spencer (mécanicien de bord)
- Caporal Bruce Stringer (arrimeur)
- Adjudant-maître Gaston Landry (passager)
- Adjudant-maître Cyril Korejwo (passager)
- Caporal Michael Simpson (passager)
- Caporal Morris Kennington (passager)

Le monument commémoratif dédié au Buffalo 9 au Musée national de la Force aérienne du Canada est construit à partir de l'une des pales d'hélice de l'avion infortuné. La pale est récupérée de l'épave

peu de temps après et elle est initialement placée dans la chapelle du camp Shams, le complexe canadien à Ismaïlia, en Égypte, où une cérémonie de reconnaissance a lieu en son honneur à l'automne 1974.



En 1968, le Buffalo 9452 est peint en brun et vert discret et est affecté au Centre d'essais techniques (Aérospatiale) à Rockcliffe, près d'Ottawa. Il est ensuite repeint en blanc et orné de la livrée de l'ONU avant d'être envoyé outre-mer pour soutenir la FUNU II.



Le 9 août 1974, le Canadian Warplane Heritage Museum à Hamilton acquiert un ancien DHC-5D Buffalo de la force aérienne soudanaise et le restaure pour qu'il ressemble au Buffalo 9461.

« Beartrap » : Le dispositif d'appontage et d'arrimage rapide d'hélicoptère

En apprenant que le Canada a l'intention d'exploiter le gros hélicoptère Sikorsky Sea King à partir de ses destroyers, les marines étrangères se disent « Ils sont fous ces Canadiens ». Lee Myrhaugen, ancien pilote de Sea King, se souvient : « Le reste du monde nous regarde, stupéfait à l'idée de placer un si gros hélicoptère à bord d'un si petit navire. » Ce qu'ils ne savent pas, c'est que le Canada a un atout dans



Le capitaine de corvette K. B. Lait, commandant en second du NCSM *Iroquois*, montre au premier ministre Pierre Trudeau le fonctionnement du dispositif Beartrap. Le futur premier ministre Justin Trudeau se tient à gauche, les bras croisés, portant une veste en jean.

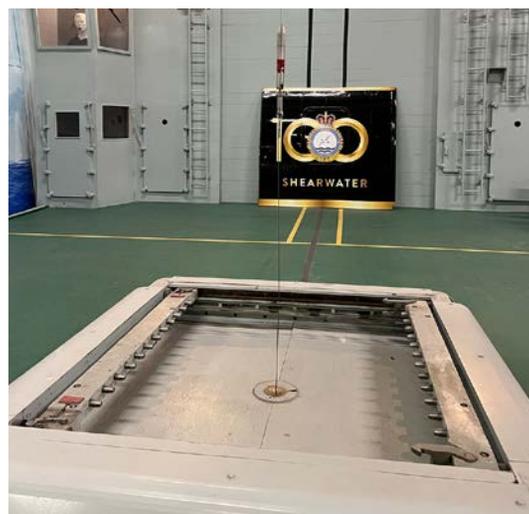
sa manche : le dispositif d'appontage et d'arrimage rapide d'hélicoptère (DAARH), familièrement appelé le « Beartrap » (piège à ours).

Au milieu des années 1950, les marines du monde entier sont confrontées au défi de savoir comment faire atterrir un gros hélicoptère sur le pont d'envol soumis au roulis et au tangage de petits navires dans toutes les conditions météorologiques. Le problème est résolu lorsque l'escadron expérimental VX 10 de la MRC, basé à Shearwater, en collaboration avec Fairey Aviation Ltd. de Dartmouth, développe le premier DAARH au monde. Le DAARH canadien est ensuite adopté par les marines du monde entier, notamment celles des États-Unis, du Royaume-Uni, de l'Australie et du Japon, et est considéré comme la plus grande contribution du Canada à l'avancement de l'aviation navale.

Entre 1956 et 1962, le VX 10 mène les premiers essais et développe un système permettant d'atterrir un hélicoptère sur un petit navire. En janvier 1963, le VX 10 démontre qu'il est possible de faire atterrir un hélicoptère Sea King sur un petit destroyer, ce qui conduit la MRC à publier une directive de projet officielle visant à développer un DAARH pour une utilisation opérationnelle. À l'appui du projet, le destroyer NCSM *Assiniboine* est désigné comme navire d'essai du prototype DAARH. Le premier atterrissage par appontage a lieu sur l'*Assiniboine* le 3 décembre 1963. Après une période de modifications de l'équipement et

de perfectionnement des procédures, d'autres essais opérationnels sont effectués sur les NCSM *Annapolis* et *Nipigon*. En 1967, toutes les modifications de conception du VX 10 jugées essentielles sont intégrées au DAARHD du NCSM *Nipigon*, ce qui en fait le premier destroyer porte-hélicoptères opérationnel. Aujourd'hui, le DAARH fait partie intégrante de tous les destroyers et frégates du Canada, ce qui permet d'utiliser les hélicoptères embarqués de l'ARC, actuellement le Sikorsky CH-148 Cyclone, dans un large éventail d'états de mer et de conditions météorologiques.

Le concept et la conception du Beartrap sont simples mais il faudra d'importants travaux





Un Sea King relié au Beartrap sur le pont d'un navire de guerre canadien par un câble.

d'ingénierie pour les perfectionner. Pour atterrir en mer, l'hélicoptère s'approche d'abord du navire et se met en vol stationnaire au-dessus du pont d'envol. Un membre d'équipage de l'hélicoptère fait ensuite descendre une ligne métallique fine jusqu'au navire en contrebas. Sur le pont, un membre de l'équipage du navire attache cette ligne à un câble d'appontage plus lourd en connectant le sabot situé à l'extrémité du fil à l'embout du navire. Une paire de pinces mises à la terre décharge toute électricité statique présente dans le câble neutre porteur, afin de protéger l'opérateur des secousses électriques brutales. Le câble neutre porteur et le câble d'appontage sont ensuite remontés dans l'hélicoptère et fixés à l'aéronef. À ce stade, le pilote augmente doucement la puissance tandis que l'officier de commande d'atterrissage sur le pont d'envol rattrape le jeu du câble. À l'aide d'un puissant treuil installé à bord du navire, l'officier de commande d'atterrissage tire ensuite l'hélicoptère jusqu'au pont. Une fois que l'hélicoptère atterrit, les mâchoires du Beartrap se ferment sur le



Une vue du NCSM Assiniboine avec un Sea King planant au-dessus du fenestron. Le gros hélicoptère n'a pas beaucoup de marge d'erreur sur le petit pont d'envol du navire, ce qui démontre l'importance du Beartrap, surtout par mauvais temps et par mer agitée.

sabot et l'aéronef est fixé au pont d'envol. Il faut généralement environ cinq minutes pour qu'un atterrissage ait lieu, depuis la première approche jusqu'à la fermeture des mâchoires du Beartrap.

Une fente dans le pont du navire permet de manœuvrer le Beartrap, avec l'hélicoptère qui y est attaché, de façon à le rentrer et le sortir du hangar du navire. L'un des attraits de ce système est qu'aucun membre du personnel n'a besoin d'être présent sur le pont lors des évolutions d'atterrissage, de décollage ou de manipulation sur le pont d'un hélicoptère.

Le Beartrap permet aux petits navires d'utiliser des hélicoptères en mer en toute sécurité dans presque toutes les conditions, de jour comme de nuit, par temps calme ou venteux, que la mer soit calme ou déchaînée. Un roulis de 30 degrés et une inclinaison de 8 degrés sont tout à fait acceptables. Puisqu'il est en service depuis plus de 60 ans depuis son introduction, sans modification majeure de sa conception, on peut dire que ce système est une réussite.

Cet exemple de la collection du Musée de l'aviation de Shearwater provient de l'École de génie naval de la BFC Halifax. Il était utilisé comme matériel d'instruction pour le personnel du service d'ingénierie chargé de l'entretien du DAARH à bord du navire. Les fixations d'extrémité du navire, qui fixent l'hélicoptère et le câble neutre porteur, proviennent du 406^e Escadron maritime d'entraînement opérationnel.



Gros plan d'un Sea King attaché au Beartrap.

Système de navigation tactique de lutte anti-sous-marine AN/ASN-501



Cette image montre le système TacNav AN/ASN-501 installé dans la console latérale d'un Sea King canadien. L'AN/ASN-501 comprend huit instruments, et ils sont assemblés dans la section inférieure gauche de cette photo.

Durant la Seconde Guerre mondiale, une des principales missions de l'ARC et de la MRC consiste à protéger le ravitaillement des forces alliées dans l'Atlantique Nord contre les meutes de sous-marins allemands qui rôdent. Des avions comme le B-24 Liberator et le PBV Canso/Catalina contribuent à détecter et à dissuader les attaques sous-marines depuis les airs. Durant la Guerre froide, la lutte anti-sous-marine (LASM) demeure une des principales tâches des forces armées canadiennes. Les destroyers de la MRC avaient été optimisés pour ce rôle, mais ils possèdent maintenant un avantage considérable par rapport à leurs prédécesseurs de la bataille de l'Atlantique : des hélicoptères embarqués. De plus, des avions de patrouille à long rayon d'action, opérant à partir de bases terrestres ou de porte-avions, améliorent davantage la capacité militaire canadienne de détection des sous-marins ennemis.

Les systèmes électroniques embarqués aident grandement à la capacité des avions et des hélicoptères à trouver, fixer et détruire ces sous-marins. Un des premiers systèmes déployés est le système de navigation tactique de lutte anti-sous-marine (ASWTNS) AN/ASN-501. Le concept de ce système provient des États-Unis, mais le savoir-faire canadien l'améliore et le transforme considérablement en une pièce d'équipement efficace.

Essentiellement, l'ASWTNS est une « liaison de calcul et d'affichage entre l'équipement utilisé pour recueillir des renseignements de LASM et l'équipage qui est responsable de la réussite de la mission de LASM ». Peter Charlton, un vétéran de l'unité chargée de faire l'essai de l'équipement, l'escadron aérien expérimental VX 10 de la Station aéronavale de la MRC Shearwater, décrit le dispositif comme suit :

Un système de calcul et d'affichage électromécanique tactique et de navigation conçu pour résoudre les problèmes de traçage, d'affichage, et de coordination tactique de la LASM. Il intègre un calculateur analogique et utilise des entrées automatiques et manuelles pour calculer et afficher des solutions aux problèmes tactiques et de navigation de la LASM.

L'affichage assure le suivi du cap, de la vitesse anémométrique, de la dérive Doppler et de la vitesse sol de l'aéronef pour calculer et afficher la position de l'appareil, la direction et la vitesse du vent pour les pilotes dans la cabine. Ces renseignements sont essentiels après avoir détecté un bâtiment submergé pour permettre au pilote de connaître l'emplacement approximatif du sous-marin afin de le suivre, ou d'élaborer un tracé d'attaque.

L'ASWTNS remplace une planche de calculs et assure le suivi des entrées des divers systèmes, y compris les bouées acoustiques (un petit émetteur de sonar remplaçable largué dans l'océan pour chercher de l'information sur des bâtiments submergés et la transmettre à un aéronef ou à un navire), le détecteur d'anomalie magnétique et les détecteurs de contre-mesures électroniques qui suivent les émissions radio.

Le système TacNav (navigation tactique) AN/ASN-501 est mis au point par des techniciens travaillant avec le VX 10. Il est mis à l'essai pour la première fois en 1959 et démontre immédiatement des résultats. En juillet de cette année-là, un Grumman Tracker du VX 10 muni d'un ensemble AN/ASN-501 d'essai est envoyé dans le Sud pour participer à un exercice avec la US Navy (USN). L'objectif est de suivre son nouveau sous-marin nucléaire d'attaque, l'USS *Skipjack*, lequel vient tout juste de faire son entrée en service. Au cours de l'exercice, le dispositif de poursuite canadien trouve et suit à maintes

reprises le sous-marin américain d'une manière qui n'avait jamais été réalisée auparavant. Le système TacNav est la clé de ce succès, car il rassemble tous les renseignements sur l'emplacement de la cible et s'assure que le pilote sait où se trouve le sous-marin. La technologie canadienne est une amélioration considérable par rapport au système en service dans l'USN. L'amiral John Thatch, qui dirige l'ensemble de l'exercice américain, est si impressionné par le système qu'il ordonne immédiatement sa production aux États-Unis sous la désignation AN/ASN-30. Il faudra encore cinq ans pour que la version canadienne commence son service opérationnel. Les Américains ont plus de 200 unités en service avant que la première soit distribuée aux Forces canadiennes.

L'AN/ASN-501 est installé d'abord sur le CS2F-3/CP-121 Tracker et plus tard, sur le CH-124A Sea King. Il est utilisé à compter de juillet 1966 jusqu'à ce qu'il soit remplacé par de nouvelles technologies numériques à la fin des années 1990. Dans le Sea King, le système est d'abord mis à l'essai dans le poste de pilotage où il est installé entre les pilotes. L'affichage de l'information est ainsi immédiatement disponible pour les pilotes, mais la charge de travail accrue s'avère une distraction lorsque les pilotes doivent se concentrer sur le pilotage de l'hélicoptère. Le système est ensuite installé à l'arrière de l'aéronef.



L'équipage du Tracker 1507 pose pour une photo sur le pont du USS *Valley Forge*, un porte-avions américain de la classe ESSEX lancé en 1946 et converti en porte-avions anti-sous-marins dans les années 1950. Le détachement du VX 10 impressionne grandement les Américains lorsque le navigateur tactique AN/ASN-501 leur permet de repérer et de suivre le sous-marin nucléaire le plus récent des États-Unis.

Plaque d'identité, béret et uniforme de combat de la brigadière-générale Sheila Hellstrom



La brigadière-générale Sheila Hellstrom a dit un jour : « Chaque femme devrait pouvoir faire le travail pour lequel elle est qualifiée », et cette devise la

guidera toute sa vie. Elle est une pionnière avec une litanie de « premières » à son nom, notamment la première femme diplômée du Collège des Forces canadiennes (1974), la première femme à atteindre le grade de brigadier-général dans les Forces canadiennes (1987), et la première femme diplômée du Collège de la Défense nationale du Canada (1988).

Bgén Hellstrom naît à Lunenburg (N.-É.) en 1935 et s'inscrit dans la Force aérienne dans le cadre du Programme universitaire d'entraînement aérien (Réserve) de l'ARC. Après l'obtention d'un baccalauréat ès sciences de la Mount Allison University, elle s'inscrit dans la Force aérienne à temps plein à titre de lieutenant d'aviation et elle est affectée à la Station de l'ARC Gimli au poste d'officier des services de la station.

Le Musée national de la Force aérienne du Canada conserve une vaste collection d'articles de la Bgén Hellstrom et nous en présentons deux ici. Le premier article remonte aux débuts de sa carrière dans la Force aérienne, la plaque d'identité en métal qu'elle a reçue après son enrôlement. Au début de sa carrière militaire, elle est affectée à divers postes administratifs au Canada. Plus tard dans sa carrière, elle se concentre sur la création d'occasions et l'amélioration de l'intégration des femmes dans les forces armées. Elle est une déléguée et plus tard la

présidente du Comité des personnels féminins de l'OTAN (CPFO), sert comme directrice du personnel féminin à Ottawa, et travaille à la mise en œuvre des dispositions relatives à l'équité de la Charte canadienne des droits et libertés pour les femmes militaires. Elle prend sa retraite de la Force régulière en 1990, mais continue à défendre les droits des femmes militaires jusqu'à la fin de ses jours.

La Bgén Hellstrom comprend que le changement n'est pas facile dans les forces armées. Alors qu'elle assume le rôle de présidente du CPFO, elle écrit :

Il est juste de dire que l'évolution des politiques et des pratiques [liées aux femmes dans les forces armées] a été continue et surtout conservatrice. L'adaptation des forces armées à un plus grand nombre de femmes dans leurs rangs n'a pas toujours été facile, car les traditions sont profondes dans ce qui a été une société principalement à prédominance masculine dans la société en général. Pourtant, des progrès ont été réalisés et les forces armées apprennent de façon constructive de leurs expériences.

L'expérience des femmes dans les FAC appuie son évaluation. En 1971, on compte seulement 1 500 femmes militaires. Au moment où Hellstrom est promue au grade de brigadier-général (la seule femme parmi 116 généraux, commodores et amiraux dans les forces armées à l'époque), on compte 7 700 femmes, soit 9 % du total des

effectifs. En 2020, ce nombre s'élève à plus de 11 000, ou 16 % du total des effectifs militaires.

Le deuxième article que nous présentons est l'uniforme qu'elle a porté durant son déploiement en Bosnie-Herzégovine en 1993 en qualité de membre du Comité de surveillance du changement du ministre de la Défense nationale au sein du ministère de la Défense nationale et des Forces canadiennes. La veste et les pantalons de combat légers qu'elle a portés, et sa présence dans une zone de conflit actif, reflètent les changements importants apportés à l'intégration des femmes dans les Forces canadiennes durant sa vie.

La Bgén Hellstrom est décédée en décembre 2020 à 85 ans. Dans son allocution lors des funérailles à Ottawa, le lieutenant-général Al Meininger, commandant de l'ARC, reconnaît le legs de la Bgén Hellstrom lorsqu'il dit : « Le courage et le dévouement dont elle a fait preuve au sein de notre institution militaire devraient être étudiés, car ses efforts démontrent profondément que, pour créer un avenir meilleur, les dirigeants doivent aller de l'avant et éliminer les obstacles, même s'il est difficile de le faire. »



Image de la Bgén Hellstrom portant son uniforme de combat.

Nacelle de survie dans l'Arctique du CF-188 Hornet



Cette trousse de survie jaune vif en forme de traîneau, exposée au Musée de la défense aérienne de Bagotville, n'a pas été conçue pour être tirée sur les étendues enneigées du Nord canadien. Plutôt, cette légère trousse de survie largable (SKAD) [version arctique] a été conçue pour être larguée par un CF-188 Hornet à basse altitude durant les missions de recherche et sauvetage (SAR). La SKAD contient des vêtements pour conditions météorologiques exceptionnelles, un abri, des articles de premiers soins, de la nourriture et d'autres produits essentiels pour aider les personnes en détresse à survivre dans des conditions froides. Les feux stroboscopiques et les alarmes qui y sont fixés aident les personnes au sol à trouver la SKAD après qu'elle a été larguée.

La SKAD a été conçue à l'origine pour les environnements marins. Elle était censée être larguée dans l'eau par un aéronef et des radeaux se déploieraient automatiquement pour que les aviateurs dont l'appareil s'est écrasé puissent attendre le sauvetage en toute sécurité.

Les escadrons de SAR se trouvent aux endroits suivants au Canada : 19^e Escadre, Comox, C.-B.; 17^e Escadre, Winnipeg, MB; 8^e Escadre, Trenton, ON; 14^e Escadre, Greenwood, N.-É.; et 9^e Escadre, Gander, T.-N.-L. Au moyen de diverses plateformes, y compris des aéronefs à voilure fixe (CC-130H Hercules, CC-295

Kingfisher) et des hélicoptères (CH-146 Griffon, CH-149 Cormorant), l'ARC maintient la capacité d'intervenir dans un délai de 30 minutes après avoir reçu une demande de service SAR. Se rendre jusqu'aux personnes en détresse dans l'Arctique présente un défi considérable en raison des distances à parcourir. Les missions SAR dans le Grand Nord peuvent également nécessiter l'ajout d'appareils à voilure tournante qui peuvent prendre jusqu'à 24 heures pour arriver sur place. La capacité d'un chasseur à long rayon d'action apte à livrer rapidement des ressources SAR comme la SKAD offre une option importante au personnel de SAR lors de la planification d'une mission de sauvetage.

Comme le dit le major Brian Noel, commandant de l'École de survie et de médecine de l'air des Forces canadiennes :

Dans l'Arctique, le temps et la distance sont les plus grands ennemis, surtout en ce qui concerne la force de chasse... C'est une chose d'avoir une capacité de recherche et de sauvetage – au Canada nous sommes très compétents en la matière avec des centres SAR capables de mener des opérations dans le Nord –, mais ce sont le temps et la distance qui constituent le [facteur de limitation] principal. Les heures passées à transiter vers un endroit font la différence entre la vie et la mort.



Un Lockheed CP-140 Aurora largue une SKAD. Cet aéronef de patrouille maritime transporte également une version SAR de la SKAD.



Le soldat Dan Aubry examine la liste de contrôle pour le chargement d'une SKAD pendant qu'un des instructeurs du cours, le caporal-chef Patrick Simoneau observe. Aubry est un stagiaire sur le cours de technicien en systèmes d'armement aérien à l'École de technologie et du génie aérospatial des Forces canadiennes à la 16^e Escadre Borden, 21 février 2013.

Malgré ces avantages, il est rare qu'on utilise le CF-188 dans une fonction de SAR. Cela ne s'est pas bien terminé une des fois où un Hornet a été déployé pour une mission SAR. Le 5 avril 1988, un bateau de pêche porté disparu au large de la côte nord-ouest de l'île de Vancouver incite la Force aérienne à envoyer un Hornet pour chercher le bateau. Celui-ci est ensuite trouvé avec son équipage sain et sauf, mais il en est autrement pour le chasseur. Le capitaine Michael « Leif » Erickson est tué lorsqu'il pilote son appareil dans le flanc d'une montagne sur la péninsule Brooks. On ignore la cause de l'écrasement, mais une couverture nuageuse basse et des précipitations peuvent avoir contribué à l'accident.

La SKAD du CF-188 a été mise à l'essai pour la première fois à la fin des années 1980 et elle fait toujours partie des stocks, mais elle n'a jamais été larguée pour une mission SAR.



L'Arctique est un environnement impitoyable. En cas d'urgence, il est essentiel d'agir rapidement pour trouver les personnes en détresse et leur fournir du soutien. Ce principe était à l'origine du développement de la SKAD pour le CF-188. Cette photo montre la formation en SAR durant l'Op NUNALIVUT 2012, dans la baie Baring, au Nunavut, le 22 avril 2012.

Verrière à l'épreuve des impacts d'oiseaux du CF-188 du capitaine Stephen LeGassick



Les impacts d'oiseaux sont un problème pour les aéronefs depuis les tout débuts du vol habité. Les oiseaux peuvent être aspirés par les moteurs, frapper le fuselage ou les ailes, causant des dommages considérables qui peuvent rendre le vol difficile, ou frapper la verrière du poste de pilotage et blesser, mutiler, aveugler, ou même tuer le personnel navigant qui s'y trouve. Le 4 octobre 1996, le capitaine Stephen LeGassick, un pilote de CF-188 du 410^e Escadron d'entraînement opérationnel à l'appui tactique, subit un impact d'oiseau quasi catastrophique lors d'une mission d'entraînement.

Il dirige une formation de deux CF-188 Hornet qui effectue une mission tactique air-surface à basse altitude lorsque son appareil frappe un canard. L'aéronef de LeGassick fait collision avec le canard alors qu'il se trouve à seulement 300 pi [91 m] au-dessus du sol et que sa vitesse corrigée est de 450 nœuds. L'impact fracasse le coin avant droit du pare-brise et la moitié de l'oiseau entre dans le poste de pilotage. Le reste de l'oiseau continue sa trajectoire le long de l'appareil, causant d'autres dommages, y compris des perforations dans la gouverne de direction.

L'explosion causée par l'impact de l'oiseau aveugle LeGassick et couvre sa visière fumée de débris. Son entraînement et son instinct le guident immédiatement et il fait monter l'aéronef pour gagner du temps afin d'évaluer sa situation. Pendant qu'il ralentit sa vitesse anémométrique à 200 nœuds, il dégage sa vue en soulevant sa visière fumée. Le rugissement du vent est assourdissant. Dans sa visière transparente, il voit les dommages causés à l'appareil. LeGassick croit d'abord qu'il est blessé par l'impact d'oiseau en raison de la quantité de sang dans le poste de pilotage, mais ce n'est pas le sien. Heureusement, il n'est pas blessé par l'éclatement du verre acrylique ou la carcasse de l'oiseau.

Durant le vol de retour à la base, LeGassick remarque une pièce du pare-brise en forme de lame coincée contre le compas de secours. Il détermine que la pièce est libre et craint qu'elle se dégage et

le blesse. Il retire le débris avec soin et le place en lieu sûr à l'intérieur du poste de pilotage. Il est en mesure d'atterrir le CF-188 en toute sécurité.



Le sourire en coin de LeGassick dans cette photo, prise peu après son atterrissage, semble reconnaître son accident évité de justesse. Il porte encore l'équipement de vol de la mission.

Chapeau Tilley de la guerre du Golfe du lieutenant-colonel Don Matthews

La guerre du Golfe de 1991 marque la première fois où les aéronefs de l'ARC participent à des opérations offensives depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale. Au cœur du déploiement de la Force aérienne se trouve un escadron spécial de chasseurs, commandé par le lieutenant-colonel Donald Charles « Don » Matthews, et connu comme les « Desert Cats » (Félins du désert), un regroupement d'aéronefs et de personnel de deux escadrons de CF-188. On reconnaît immédiatement les photos de l'époque en raison des chapeaux Tilley distinctifs portés par les Canadiens dans la région. Après la guerre, Matthews fait don à l'Air Force Museum of Alberta de son chapeau Tilley, avec l'insigne des Desert Cats sur le devant.

Pour la Force aérienne, l'intervention canadienne aux agressions de Saddam Hussein est lancée avec l'Op SCIMITAR. Elle est ensuite combinée en une seule opération connue comme l'Op FRICTION et contribue à la participation plus importante des États-Unis – les Op DESERT SHIELD et DESERT STORM. Au total, plus de 4 500 militaires canadiens participent au déploiement dans la région pour appuyer les efforts de la coalition visant à libérer le Koweït de son occupation iraquienne.

Dans l'ensemble, la contribution canadienne comprend quatre composantes :

- un groupe opérationnel canadien dans le golfe Persique (y compris le navire ravitailleur

NCSM *Protecteur* et les destroyers NCSM *Terra Nova* et *Athabaskan*, ainsi que des hélicoptères CH-124A Sea King embarqués sur le *Protecteur* et l'*Athabaskan*);

- un groupe opérationnel aérien à Doha, Qatar avec des CF-188, des ravitailleurs CC-137 et un CC-144 Challenger pour le transport du personnel;
- un quartier général interarmées à Manama, Bahreïn;
- le premier hôpital de campagne canadien à Al Qaysumah, en Arabie saoudite.

L'adoption de la résolution 678 du Conseil de sécurité des Nations Unies le 29 novembre 1990 incite les préparations canadiennes pour la guerre. En Allemagne, le Commandement aérien (comme était connue l'ARC à l'époque) forme les Desert Cats en regroupant des aéronefs et du personnel du 439^e Escadron « Tiger » et du 416^e Escadron « Lynx ».

Matthews se souvient :

L'escadron était entièrement intégré dans chaque volet de l'opération au sol et dans les airs. On voyait les[membres des escadrons Tiger et Lynx travailler côte à côte pour se préparer à une guerre qui allait sans doute arriver. Puis, au petit matin, le 16 janvier 1991, les cieux au-dessus du Koweït ont pratiquement explosé. Les Cats étaient-ils prêts? Tout ce que nous avons fait me



disait que nous étions un escadron opérationnel prêt, et maintenant composé de quelque 26 appareils et 300 militaires.

Les opérations aériennes pour les Desert Cats évoluent au cours des mois suivants. Au début, les CF-188 travaillent avec la US Navy pour fournir une protection à ses porte-avions dans le Golfe. Durant l'étape suivante, on ajoute des missions de sweep et d'escorte qui amènent les chasseurs canadiens profondément dans le territoire iraquien. Les opérations se poursuivent « vingt-quatre heures sur vingt-quatre, sept jours sur sept », déclare Matthews. « Il était difficile de dormir, les avertissements de raid aérien suivis de la course aux bunkers étaient courants, et l'incessant bruit des aéronefs alliés décollant de Doha ébranlait le peu de calme qui restait dans cet émirat désertique. »

Le 17 janvier 1991, la nature de la guerre change lorsque la coalition lance sa campagne aérienne contre l'Iraq. À la mi-février, on décide de consacrer



Photo de groupe des adjutants et des officiers de l'équipe au sol des Desert Cats à leur aérodrome à Doha, Qatar. Tous les hommes portent le chapeau Tilley qui leur a été distribué et la plupart ont le même insigne des Desert Cats qui se trouve à l'avant du chapeau de Matthews.



Matthews, commandant des Desert Cats, est assis dans le poste de pilotage de son CF-188 Hornet en préparation à une mission au-dessus du théâtre d'opérations koweïtien.

les Desert Cats aux missions offensives. Il s'en suit un entraînement air-sol, et les premières missions canadiennes de bombardement commencent le 24 février, le même jour où les forces de la coalition lancent l'offensive terrestre. À la fin de la guerre, les Desert Cats ont exécuté un total de 56 sorties de bombardement. La mission se termine avec la capitulation de Saddam Hussein à la fin de février. Matthews déclare fièrement en mars 1991 : « Notre plus grande victoire, bien sûr, a été d'accomplir toutes les tâches sans pertes. J'en remercie Dieu et chacune des personnes à Doha qui a fait en sorte que ce soit possible. »

Au début du déploiement, les Forces canadiennes achètent 8 000 chapeaux Tilley à environ 30 \$ chacun pour protéger leur personnel du soleil de plomb des conditions désertiques du Golfe où les opérations se déroulent. Tilley Endurables, une

société canadienne, est au sommet de sa popularité à l'époque, et son chapeau emblématique est son produit-phare, les ventes atteignant plus de 100 000 en 1990 seulement.

Ce chapeau Tilley a été porté par le lieutenant-colonel Matthews pendant qu'il servait à titre de commandant des Desert Cats. À l'intérieur, il a écrit avec soin son indicatif d'appel – « Fang » – au stylo. L'insigne à l'avant était porté par tous les membres des Desert Cats. Il y est inscrit : « Arabian Gulf – Desert Cats – Operation Friction » et il comprend les drapeaux du Canada et du Qatar, le profil avant d'un CF-188 Hornet et les emblèmes des « Tiger » et des « Lynx » des deux escadrons de chasseurs formant l'unité spéciale.

À son retour au Canada, Matthews reçoit la Médaille du service méritoire pour son

commandement réussi des Desert Cats. La mention accompagnant le prix cite :

En sa qualité de commandant du 439^e Escadron d'appui tactique, le lieutenant-colonel Matthews a travaillé d'arrache-pied à l'établissement d'un escadron de chasseurs véritablement polyvalent, capable d'effectuer des missions par tous les temps, de jour comme de nuit. Il a prêché par l'exemple, particulièrement durant les difficiles premières semaines de la guerre quand les alertes aériennes répétées ajoutaient au stress et à la fatigue éprouvés par tout le personnel. Il a continué à effectuer des vols et a dispensé instructions et encouragements tout en conservant son sang-froid. Sous le commandement exceptionnel et professionnel du lieutenant-colonel Matthews, l'Escadron s'est acquitté parfaitement de ses missions pendant les opérations dans le Golfe.

Fragment d'un missile Scud Tee-shirt « We survived "THE SCUD" » du major Bob Pristai



Durant la guerre du Golfe (1990-1991), une intervention de la coalition mondiale à l'invasion du Koweït par l'Iraq, le Commandement aérien des Forces canadiennes (telle qu'est connue l'ARC à l'époque) envoie un détachement de CF-188 Hornet, appelé les « Desert Cats » pour appuyer les forces de la coalition contre l'Iraq. Les chasseurs sont basés à Canada Dry One, une base aérienne près de Doha, au Qatar, dans le cadre de l'Op FRICTION. Des CC-137 et un CC-144 Challenger fournissent des capacités de ravitaillement en vol et de transport. L'Op FRICTION, telle qu'est connue la contribution canadienne à la guerre du Golfe, dure d'août 1990 à avril 1991.

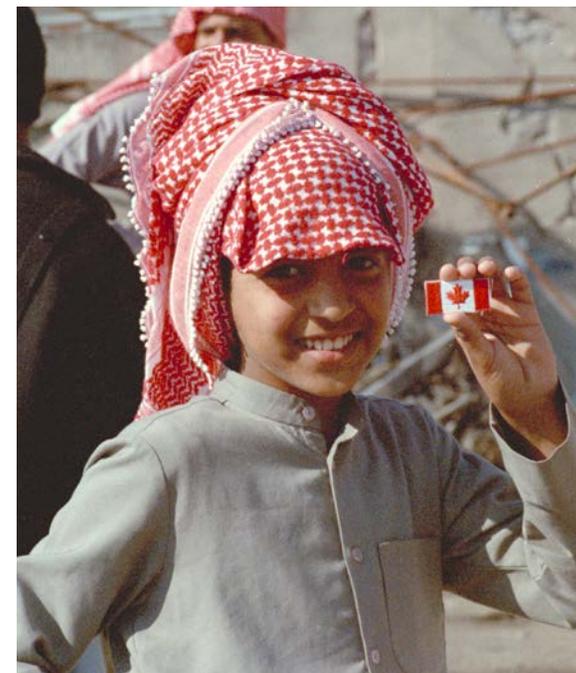
Ce fragment de missile Scud confié au Musée de la Force aérienne de Cold Lake est donné au 416^e Escadron d'appui tactique par la Force aérienne de l'Émir du Qatar. Il s'agit d'une pièce d'un missile iraquien tombé au nord de Doha, la capitale du Qatar, tôt le matin du 26 février 1991.

Les forces militaires iraqiennes utilisent les missiles Scud, un missile balistique tactique soviétique en vue de frapper les bases de la coalition. Beaucoup craignent que ces missiles transportent des ogives chimiques ou biologiques. Les alarmes de missile Scud aux bases de la coalition deviennent quasi journalières après le 17 janvier. Les personnes qui servent dans la région deviennent des experts dans

les procédures à suivre en cas d'attaque de missile Scud. Le missile Scud standard ne peut pas atteindre les Canadiens basés près de Doha, mais les Iraquiens possèdent des versions améliorées (Al-Hussein et Al-Abbas) qui le peuvent. Un commentaire non attribué dans l'histoire commémorative des Desert Cats révèle l'incidence de cette menace de missile sur les membres de l'escadron :

[Nous] devons nous préparer à toute éventualité. De plus, l'utilisation d'armes chimiques par les Iraquiens et leurs recherches poussées dans le domaine des armes biologiques posaient un problème considérable... [et] le danger pour les Canadiens à Doha était potentiellement terrifiant. Nos préparations et nos mesures pour répondre à une attaque de missile iraquien sont bien connues et nous nous en souvenons moins affectueusement. Bien des sommeils profonds ont été interrompus par les alertes inopportunes nous obligeant à enfilet les vêtements de protection et à passer le temps dans nos abris antibombes en béton.

C'est ce sentiment partagé d'avoir survécu à quelque chose hors de contrôle qui a favorisé la conception de ce tee-shirt. Affichant la phrase « We Survived "THE SCUD" », ce tee-shirt est porté par le major Bob Prystai, un pilote de CC-137 affecté au détachement du 437^e Escadron durant la guerre du Golfe.



Des garçons de la population locale inspectent le site d'un impact de missile Scud à Hafar al-Batin, en Arabie Saoudite, le 14 février 1991. Deux missiles Scud frappent la petite ville près de la frontière iraquienne; quatre personnes subissent des blessures légères tandis que trois automobiles, une maison, et un atelier sont détruits.



Prystai et ses collègues de l'escadron fournissent un service essentiel aux Desert Cats. On lui confie la tâche de fournir un ravitaillement en vol pour les CF-188 Hornet. La nuit du 29 au 30 janvier 1991, alors que les Desert Cats exécutent leur première mission offensive de la guerre en attaquant un bateau patrouilleur iraquien dans le Golfe, Prystai est là pour les appuyer. Avec l'aide de son équipage, il ravitaille les chasseurs durant leur voyage à l'aller, surveille ce qui se passe à la radio, et vole ensuite au nord pour ravitailler les Hornet afin de s'assurer qu'ils ont assez de carburant pour revenir à la base par la suite.

Prystai et son équipage sont là pour constater les effets d'une attaque de Scud. Ils sont en vol dans un CC-137 lorsque deux missiles Scud frappent au nord et au sud de la base à Doha. L'équipage fait ensuite faire des tee-shirts, car son équipe de ravitaillement avait, réellement, « survécu au Scud ».

Parachute de recherche et sauvetage



Lors de l'épreuve de parachutisme de précision, l'une des activités de l'exercice national de recherche et sauvetage (SAREX), un technicien en SAR atterrit et ramasse son parachute après avoir réussi à atterrir dans un rayon de 10 m de la cible. North Bay (ON), 27 septembre 2006.

Ce harnais et ce parachute de SAR étaient utilisés par les membres du 417^e Escadron de soutien au combat, l'unité consacrée à la SAR de la 4^e Escadre/BFC Cold Lake. Le parachute a été fabriqué par Irvin Industries Canada en 1994.

Le principal rôle du 417^e Escadron consiste à mener des opérations SAR en appui aux unités de chasseurs basées à Cold Lake. L'unité assure une intervention rapide pour les aéronefs en état d'urgence, y compris les fonctions de recherche si un appareil s'écrasait dans une région éloignée. Dans son rôle secondaire, l'escadron peut être appelé à augmenter les opérations SAR civiles dans la région.

C'est en 1947 que l'on confie pour la première fois à l'ARC la tâche de fournir et de coordonner les services SAR pour les écrasements d'avions militaires et civils au Canada. En 1951, la coordination des services SAR maritimes et l'intervention aérienne sont ajoutées au mandat de l'ARC. Dans cette fonction, l'ARC est appuyée par la Garde côtière canadienne et un vaste réseau d'organismes civils et gouvernementaux.

Les techniciens SAR occupent une place importante dans le 417^e Escadron de soutien au combat. Ils sont formés pour parachuter dans des régions éloignées afin de secourir des personnes dont l'appareil s'est écrasé, qu'il soit civil ou militaire. Ils sont aussi formés dans une vaste gamme de techniques de sauvetage, notamment le sauvetage dans l'Arctique, la plongée, l'alpinisme

et le sauvetage en hélicoptère. Ce personnel SAR respecte la norme nationale « paramédical – soins primaires » et possède également d'autres compétences avancées.



Voiture caisse à savon « Dracougar »



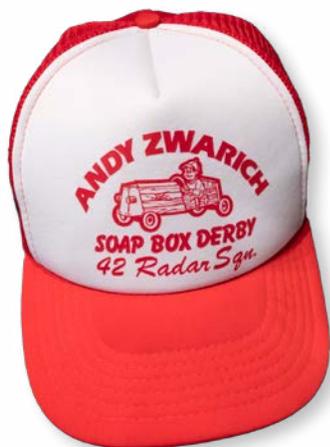
Une voiture caisse à savon inspirée du « Flintmobile » de Fred Caillou sur la piste, à la ligne de départ de la course.

Depuis bien des années à Cold Lake, la course annuelle de caisses à savon Andy Zwarich Memorial a lieu au sommet de « Radar Hill ». La course commence à l'ancien site du 42^e Escadron de radar, maintenant le site des Musées de Cold Lake, et reconnu comme une ressource historique provinciale de l'Alberta. Ces courses annuelles ont lieu afin de réunir des fonds pour la Société canadienne du cancer, en l'honneur de Zwarich, qui a servi comme adjudant des opérations au 42^e Escadron de radar et qui est décédé du cancer en 1984.

Plusieurs escadrons et unités de la 4^e Escadre/BFC Cold Lake participent à la course vers le bas de la Radar Hill dans la voiture qu'ils ont fabriquée et se font concurrence pour remporter le trophée. Chaque année, on voit des conceptions uniques, et certaines voitures sont dotées de systèmes de son et même de climatisation. Les courses sont un excellent moyen de remonter le moral de tout le monde à Cold Lake.

La voiture caisse à savon « Dracougar » a été fabriquée par les membres suivants du 410^e Escadron :

- Don Thornton
- Garry Sutton
- Louise Archambeault
- Phil Zerr
- Nicole Lortie
- Curtis Tabobondung
- Rachel Provost



Combinaison de vol de la capitaine Mary Cameron-Kelly

La capitaine Mary Cameron-Kelly est la première femme à piloter l'aéronef de patrouille maritime CP-140 Aurora. Depuis son premier vol à bord de l'aéronef en 1991, elle accumule un total impressionnant de 8 000 heures de vol aux commandes du gros quadrimoteur. À titre de comparaison, il y a 8 760 heures dans une année.

La longue carrière de Cameron-Kelly comme pilote dans l'ARC suit un parcours inhabituel. Elle s'enrôle dans la Force aérienne au milieu des années 1980 à titre de technicienne de cellules d'aéronef, même si elle a toujours rêvé d'être pilote. Toutefois, l'aviation a d'autres plans pour elle. Elle termine première de classe de son instruction des recrues et se démarque rapidement dans son groupe professionnel. En 1986, elle devient la première femme chargée de cours techniques au 404^e Escadron de patrouille et d'entraînement maritime. À trois reprises, elle présente une demande pour la formation de pilote et chaque fois, sa demande est refusée. Par conséquent, elle prend une autre voie. Durant son temps libre, elle obtient une licence de pilote privé. Bien entendu, elle y excelle également. En 1985, elle termine au deuxième rang lors de la prestigieuse compétition pour le trophée commémoratif Webster, un événement annuel depuis 1932 qui vise à couronner

Cameron-Kelly dans le poste de pilotage du CP-140 Aurora où elle a atteint sa 5 000^e heure de vol à bord du CP-140 Aurora/Arcturus. Elle est la première femme pilote dans l'histoire du Canada à accumuler 5 000 heures de vol à bord d'un aéronef CP-140 Aurora/Arcturus.

« le meilleur pilote en aviation générale du Canada ». Cette expérience l'aide à réussir dans sa quatrième demande à l'école de pilotage et elle est acceptée pour la formation en pilotage en 1988.

À l'obtention de son diplôme en 1991, Cameron-Kelly est affectée à nouveau au 404^e Escadron pour devenir la première femme pilote d'Aurora. Sa première affectation opérationnelle est au 405^e Escadron de patrouille maritime. Cette combinaison de vol remonte à cette époque. En 1994, elle se qualifie comme commandant de bord et l'année suivante, elle devient la première femme au monde à être commandante d'équipage de patrouille maritime. Cameron-Kelly se qualifie ensuite comme instructrice de pilotes et pilote examinatrice de vol aux instruments sur l'aéronef Aurora. Durant la guerre en Afghanistan, Cameron-Kelly est envoyée au golfe Persique en mai 2003 dans le cadre de l'Op APOLLO, la guerre contre le terrorisme. À la fin de cette opération, son équipage ramène le dernier Aurora au Canada. Depuis cette mission, Cameron-Kelly alterne les affectations opérationnelles entre le 405^e Escadron et le

404^e Escadron de patrouille à longue portée et d'entraînement, tel qu'il est maintenant connu.

Et, en juin 2023, elle sert toujours à titre d'instructrice avec le 404^e à la 14^e Escadre Greenwood. Elle aime particulièrement le temps consacré à former les pilotes : « J'aime enseigner. C'est partager l'expérience avec le nouveau groupe, la transmettre pour qu'ils puissent retourner dans leurs escadrons et voler. »



Objets de l'écrasement de l'AWACS Yukla 27

Tôt le 22 septembre 1995, un Boeing E-3 Sentry s'écrase au décollage à l'Elmendorf AFB, à Anchorage, en Alaska. Les 24 membres de l'équipage à bord de l'appareil meurent. À première vue, il ne s'agit pas d'une histoire canadienne, à l'exception du fait que deux membres de l'ARC, le sergent David L. Pitcher, un technicien en défense aérienne, et le caporal-chef Jean-Pierre Legault, un technicien en communications, sont à bord.

L'aéronef AWACS fournit une surveillance, un commandement, un contrôle et des communications tout-temps dans une région particulière. Des Canadiens servent à bord de l'AWACS avec l'USAF et l'OTAN. L'AWACS de l'OTAN vole à partir de Geilenkirchen, en Allemagne. Ces aéronefs sont régulièrement déployés autour du monde dans le cadre d'opérations pour aider à maintenir la sécurité aérienne. L'aéronef est muni d'un gros radôme tournant monté au-dessus du fuselage qui lui permet de surveiller constamment l'espace aérien dans un rayon de 249 milles [400 km]. La composante AWACS à Elmendorf est un pilier clé de la mission du NORAD de maintien de la souveraineté aérienne en Amérique du Nord.

L'aéronef AWACS avec l'indicatif d'appel Yukla 27 quitte la base pour une mission d'entraînement lorsqu'il s'écrase. Il est exploité par le 962nd Airborne Air Control Squadron et dans le cadre du NORAD, un contingent de Canadiens travaille à

l'Elmendorf AFB avec Pitcher et Legault affectés à l'équipage de l'AWACS.

Alors que Yukla 27 commence sa course au décollage juste avant 8 h, il frappe une formation d'oiseaux qui ont été perturbés par le départ d'un avion précédent. L'AWACS aspire plusieurs oiseaux

dans ses deux moteurs de gauche. Le commandant de bord communique immédiatement par radio avec la tour et déclare une situation d'urgence tandis que le mécanicien de bord commence à larguer le carburant. Avec une traction limitée et un plein de carburant, l'aéronef a du mal à



Lors du 20^e anniversaire de l'écrasement de Yukla 27, une cérémonie commémorative a eu lieu à la Joint Base Elmendorf-Richardson, en Alaska, le 22 septembre 2015. Des aviateurs américains et canadiens affectés au 962nd Airborne Air Control Squadron, des dignitaires et des membres survivants de la famille de l'équipage de l'E-3B Sentry sont rassemblés pour honorer les 24 aviateurs américains et canadiens qui ont perdu la vie.



Du personnel de l'USAF examine le lieu de l'écrasement de Yukla 27.

demeurer en vol. Après avoir atteint une altitude de seulement 246 pi [75 m] et avoir été en vol pendant 40 secondes, Yukla 27 s'écrase en boule de feu dans la zone boisée à moins d'un mille [2 km] de la piste.

La 22^e Escadre/BFC North Bay est le principal site du monument commémoratif de Yukla 27 au Canada. On y trouve un monument avec le nom de toutes les personnes à bord, et deux bâtiments sont nommés en l'honneur des Canadiens qui ont perdu la vie. Le sergent Pitcher, qui servait à la 22^e Escadre, est le premier technicien en défense aérienne canadien

à être tué dans l'exercice de ses fonctions. En guise d'hommage mérité, le bâtiment actuel du Secteur de la défense aérienne du Canada à la 22^e Escadre est désigné le bâtiment Sergent David L. Pitcher lors de son ouverture en 2006. En 2023, le Centre de conditionnement physique de la 22^e Escadre est dédié au caporal-chef Legault, qui était fervent athlète et amateur de plein air.

Ces pièces de métal tordu ont été récupérées du lieu de l'écrasement et font partie de la collection du Musée de la défense aérospatiale des Forces canadiennes.



Sgt David L. Pitcher



Cplc Jean-Pierre Legault

Combinaison de vol (région alaskienne du NORAD) de la sergente Anne Willis

Cette combinaison de vol appartenait à la sergente Patricia Anne Willis, une opératrice de contrôle aérospatial. Durant quatre ans, à compter de 1995, la sergente Willis sert avec le NORAD à l'Elmendorf AFB (maintenant connue comme la Joint Base Elmendorf-Richardson) à Anchorage, en Alaska.

Le NORAD est un commandement binational, où les responsabilités sont partagées entre le Canada et les États-Unis. Dans le cadre de cet engagement, des membres des deux nations servent la mission du NORAD dans l'autre pays. La région alaskienne du NORAD (ANR) est la plus petite des trois régions, et une affectation populaire auprès des Canadiens. (Les autres régions sont le Canada [RC NORAD] et la région continentale des États-Unis [CONR].) Willis sert parmi environ 30 Canadiens affectés



en Alaska et à l'ANR. Même si le nombre de Canadiens qui servent dans la région du NORAD la plus au nord demeure relativement faible, ils sont des membres essentiels de l'équipe qui est toujours aux aguets pour défendre l'Amérique du Nord.

L'ANR est formée en 1961 dans le cadre de la réaction nord-américaine à l'agression soviétique dans l'Arctique. Les aéronefs soviétiques volent fréquemment dans la zone de la mer de Béring durant la Guerre froide (et les aéronefs russes continuent de le faire), ce qui est permis dans l'espace aérien international, mais toute intrusion dans les zones d'identification canadienne et américaine nécessite l'attention du personnel de l'ANR pour suivre et identifier l'aéronef, et pour l'intercepter avec son propre appareil.

Willis s'y trouve en septembre 1995 lorsque Yukla 27 s'écrase, causant la mort de deux collègues de l'ARC et de 22 membres d'équipage de l'USAF. Dans les jours après l'écrasement, Willis ainsi que l'adjudant Gaetz, sont affectés à la garde d'honneur de la base. Entre autres, ils montent une vigile de 24 heures avec les restes des victimes et agissent à titre de Garde de cérémonie lorsque les corps du sergent David L. Pitcher et du caporal-chef Jean-Pierre Legault sont rapatriés. Toute l'histoire de Yukla 27 se trouve à l'article n° 87.

Au début des années 1980, le NORAD intègre le même système informatique de Centre de contrôle opérationnel régional (CCOR) dans toutes les régions, et cette installation marque le commencement de la participation canadienne en Alaska. Les deux premiers Canadiens arrivent en Alaska en 1982, et d'autres suivent l'année suivante. Tout au long des années 1980, le détachement canadien s'accroît pour inclure un plus grand nombre de groupes professionnels et de postes au sein de l'ANR (y compris du personnel navigant de l'AWACS) jusqu'à ce qu'il atteigne environ 30 militaires, un niveau qu'il maintient encore en 2024.

Sa combinaison de vol nous en dit long sur son affectation :

- Couleur : bleu de l'ARC
- Épaulettes – Grade : chevrons de sergent
- Poitrine droite – Insigne professionnel et plaque d'identité : insigne du contrôle aérospatial/opérateur de contrôle aérospatial
- Épaule droite – Dossard d'unité : 611 ACS – 611th Air Control Squadron, une sous-unité du 611th Air Operations Center de l'Eleventh Air Force de l'USAF
- Épaule gauche : Drapeau canadien et dossard de formation, emblème de l'ANR

Le travail de Willis en tant qu'opératrice de contrôle aérospatial (OP CA) consiste à faire fonctionner les radars, les ordinateurs, les communications, et



La caporale-chef Anne Willis reçoit une mention élogieuse du brigadier-général William Kalbfleisch, commandant adjoint, ANR.

d'autres systèmes de détection pour la surveillance et le contrôle de l'espace aérien. Les OP CA sont des experts en systèmes d'armes aéroportés, en systèmes de contrôle et radars au sol, en météorologie, en radiotéléphonie et procédure, en réglementation aérienne et ordres de navigation, en caractéristiques des aéronefs, et en directives de commandement et de contrôle régissant le contrôle des aéronefs d'interception. Ils constituent un élément essentiel pour la principale mission du NORAD de défense de l'Amérique de Nord.

La sergente Patricia Anne Willis, CD (indicatif d'appel « Annabelle »), sert dans les Forces armées canadiennes de 1978 à 2015 en qualité d'opératrice océanographique et de technicienne en défense aérienne (OP CA). Ses affectations comprennent la SFC Shelburne; le 42^e Escadron de radar, à Cold Lake; l'École du contrôle des armes aériennes et des contre-mesures, à Falconbridge; de nombreuses affectations à diverses unités à la BFC North Bay; le détachement canadien Geilenkirchen, en Allemagne; et le détachement

canadien Elmendorf, en Alaska. Sa spécialité durant la plupart de ces affectations est dans la tactique ainsi que la gestion et le contrôle des ressources aériennes (chasseurs, ravitailleurs, et aéronefs de détection aérienne avancée) dans l'environnement du NORAD.

Chapeau « Bear Busters »

Le Tupolev Tu-95 (code OTAN « Bear ») est conçu comme un bombardier à long rayon d'action soviétique. Dès 1956, le Bear devient le soutien principal de la menace nucléaire soviétique de la Guerre froide. Bien qu'il soit doté de turbopropulseurs à une époque où les avions à réaction deviennent la norme, sa portée intercontinentale et sa vitesse de croisière rapide signifient qu'il reste viable même au moment où les bombardiers à réacteurs soviétiques plus nouveaux et bien plus rapides font leur entrée en service. La Fédération de Russie utilise toujours le Bear de nos jours et il sert régulièrement à lancer des missiles de croisière sur des cibles civiles en Ukraine. Les forces aériennes soviétiques et russes déploient régulièrement le Tu-95 pour sonder les défenses aériennes de l'Amérique du Nord en volant le long des limites de l'espace aérien canadien et alaskien, et le long de la côte Est de l'Amérique du Nord durant les vols en transit vers Cuba. Parmi d'autres buts, ces missions visent à mettre à l'épreuve les défenses du NORAD et à recueillir des renseignements électroniques.

L'interception des avions ennemis est ce pour quoi le NORAD a été mis sur pied. En raison de la menace croissante des attaques de bombardiers soviétiques par le pôle Nord, le Canada et les États-Unis forment le NORAD en mai 1958, et sa principale mission consiste à défendre l'Alaska, la zone continentale des États-Unis et le Canada contre des attaques aériennes. Depuis plus de 65 ans, les défenseurs de l'air canadiens et américains protègent les cieux grâce

à une couverture radar appuyée par des chasseurs d'interception pour assurer la souveraineté aérienne au-dessus de l'Amérique du Nord. Le CF-101 Voodoo est le premier aéronef de l'ARC à intercepter un Bear. C'est une mission qui est maintenant confiée au CF-188 Hornet, et un rôle qui sera assumé par le F-35 lorsqu'il entrera en service avec l'ARC.

Ce chapeau « Bear Busters » remonte à 1989. Le nom fait allusion à la principale mission de la personne qui le porte, c'est-à-dire dissuader (ou arrêter si nécessaire) l'empiétement par les aéronefs soviétiques et russes sur le Nord canadien. Ce chapeau a été porté avec fierté par le major Fred Radcliffe, un contrôleur des armes aériennes et commandant de l'Escadrille B dans la section de l'Est du Canada du Centre de contrôle opérationnel régional à la BFC North Bay, dans le complexe souterrain. Le dessin a été créé pour commémorer la préparation au combat de l'Escadrille B et montre qu'elle était prête à agir en cas d'événement majeur. Le dessin du logo, approuvé par Ottawa, montre un ours polaire avec une étoile rouge, représentant le bombardier à long rayon d'action « Bear » Tu-95 russe qui se fait piquer par une abeille, représentant l'Escadrille B.

La mission de souveraineté aérienne se poursuit encore

aujourd'hui. Tandis que le NORAD s'est agrandi et a évolué au fil des années, les opérations de défense aérienne dans le Nord demeurent primordiales pour son objectif principal. Après le démantèlement de l'Union soviétique en 1991, la Fédération de Russie a repris ses activités d'aéronefs à long rayon d'action en 2007. Chaque année depuis, le NORAD intercepte en moyenne de six à sept vols russes dans les zones d'identification de défense aérienne. Un exemple se produit en septembre 2022 lorsque le 21^e Escadron de contrôle et d'alerte (Aérospatiale) à la 22^e Escadre/BFC North Bay suit deux aéronefs russes dans la zone d'identification de la défense aérienne du Canada (CADIZ) et contrôle l'interception des intrus par chasseur. Même si la CADIZ est considérée comme un espace aérien international, le NORAD suit tous les aéronefs qui s'y trouvent et est prêt à réagir avant toute intrusion étrangère dans l'espace aérien souverain.



Un CF-188 de l'ARC escorte un bombardier soviétique Tu-95, 1983.

Uniforme distinctif d'élément du brigadier-général Gordon Diamond

Le 1^{er} février 1968, l'Aviation royale canadienne cesse d'exister. Ce jour-là, la *Loi sur la réorganisation des Forces canadiennes* entre en vigueur. Connue de tous comme la « Loi sur l'unification », cette loi mise de l'avant par Paul Hellyer, le ministre de la Défense nationale, élimine l'Armée, la Marine et la Force aérienne en tant que services indépendants et les regroupe en une nouvelle organisation connue comme les Forces armées canadiennes (FAC). Tandis que le but de l'unification est de simplifier les fonctions de commandement, de logistique, d'administration, et d'instruction de ces trois branches des forces, le coût est la perte d'identité. La décision déplaît franchement, car chaque branche perd son identité historique.

Visuellement, l'élément aérien du Canada change radicalement avec l'unification, car il perd ses uniformes distinctifs bleus, et reçoit plutôt les mêmes uniformes vert fusil portés par tous les autres militaires. La structure de grades unique de l'ARC, héritée de la RAF britannique, est également éliminée et remplacée par le système standard de l'Armée. Les maréchaux de l'Air, les commandants d'aviation, les lieutenants d'aviation sont des choses du passé, et l'on a maintenant des généraux, des colonels, des majors et des lieutenants.

Cet uniforme, appartenant au brigadier-général Gordon Diamond, est connu comme un uniforme

distinctif d'élément (UDE). Il est distribué en 1984 pour répondre à une des plus importantes plaintes découlant de l'unification au sujet des uniformes verts génériques. Le personnel est maintenant catégorisé comme appartenant à un élément particulier, soit la Marine, l'Armée ou l'Aviation. Cette solution permet à l'élément aérien de revenir à son uniforme traditionnel bleu, au plus grand bonheur du personnel du Commandement aérien. Cependant, on conserve la structure de grades basée sur celle de l'Armée.

Diamond, alors colonel, est choisi pour être un des premiers militaires du Commandement aérien à recevoir le nouvel UDE bleu. Ce prototype est porté par Diamond dans des photographies promotionnelles pour montrer les nouveaux uniformes des FAC. L'uniforme inclut une étiquette spéciale de la Direction de l'habillement et de l'équipement général cousue à l'intérieur et affichant le code pour le tissu et la tunique, datée le 25 octobre 1984.

Diamond devient commandant du Groupe Transport aérien en 1989 et chef d'état-major – Opérations au Commandement aérien en 1993. Durant sa carrière, ses





Portrait officiel de Diamond, BFC Trenton, 1989.

responsabilités comprennent un grand nombre de transports aériens, de missions de secours et des Nations Unies autour du monde, et le plus important transport aérien pendant la guerre du Golfe.

L'objectif d'Hellyer d'unifier les forces armées est noble et réalisé pour les bonnes raisons, mais l'élimination des symboles et des traditions qui rendent chaque service unique, c'est trop. La décision des forces armées de mettre en service les UDE en 1984 est la première étape, une qui se poursuit en 2011 lorsque le fier nom de l'Aviation royale canadienne est rétabli.



En 1984, Diamond participe à la présentation officielle des nouveaux uniformes distinctifs pour les trois éléments. On le voit ici dans une photo promotionnelle portant divers nouveaux uniformes. De gauche à droite : un officier de l'Armée en tenue d'hiver, une officière de l'Armée en tenue d'hiver, Diamond en tenue d'hiver et un officier de la Marine en tenue d'hiver.

091

Uniforme, ailes d'astronaute et calot du colonel Chris Hadfield

Le colonel Chris Hadfield est la véritable incarnation de la devise de l'ARC : « *Sic itur ad astra* » (Telle est la voie vers les étoiles). En novembre 1995, Hadfield devient le premier membre de l'ARC à voyager dans l'espace à titre de spécialiste de mission à bord de la navette spatiale *Atlantis*. Son uniforme et son calot du Commandement aérien, exposés au Musée



Hadfield parle du programme spatial au personnel du MDN dans le grand hall du Quartier général de la Défense nationale à Ottawa, 20 juin 2002. Hadfield porte son uniforme du Commandement aérien sur lequel figurent ses ailes d'astronaute canadien.

national de la Force aérienne du Canada à Trenton (ON), comprennent ses ailes d'astronaute canadien qu'il a reçues à la fin de cette mission.

Hadfield commence son association avec la Force aérienne lorsqu'il fait partie, encore adolescent, des Cadets de l'Air. À l'âge de 16 ans, il est déjà qualifié comme pilote de planeur et pilote d'aéronef à moteur. En 1978, il s'enrôle dans les forces armées et passe deux ans au Collège militaire Royal Roads à Victoria (C.-B.), et deux autres années au Collège militaire royal du Canada, à Kingston (ON). Durant sa formation en pilotage à Portage la Prairie (MB) et à Moose Jaw (SK), il est évident qu'il est un pilote aux talents exceptionnels, étant nommé le meilleur pilote et récoltant la meilleure note globale à la fin de son entraînement.

Dans son cheminement de carrière de pilote de chasse, il se qualifie sur le CF-116 Freedom Fighter et le CF-188 Hornet. Durant une affectation de trois ans au 425^e Escadron pour le compte du NORAD, il pilote le premier CF-188 à intercepter un Bear soviétique dans le Nord canadien. En 1988, il est affecté à la USAF Test Pilot School à l'Edwards AFB, en Californie, où il termine

premier de classe. Au cours de son séjour suivant à titre de pilote d'essai avec la US Navy et la National Aeronautics and Space Administration (NASA), il pilote un large éventail d'aéronefs. Finalement, son carnet de vol démontre qu'il a piloté plus de 70 différents types d'aéronefs.

Hadfield a toujours rêvé de voler dans l'espace et c'est ce qui le pousse à poser sa candidature pour devenir astronaute avec l'Agence spatiale canadienne (ASC). En juin 1992, il est choisi dans un bassin de 5 330 postulants pour devenir l'un des quatre nouveaux astronautes canadiens. Pendant son séjour à l'ASC et à la NASA, Hadfield se voit confier de nombreux rôles, notamment celui de capcom principal (c'est-à-dire la voix du centre de contrôle de mission qui communique avec les astronautes en orbite), ainsi que ceux de directeur des opérations et chef du Département de robotique pour le compte de la NASA. Toutefois, ses rêves se réalisent lorsqu'il voyage dans l'espace à trois reprises :

- Novembre 1995 – Spécialiste de mission dans le cadre de la mission STS-74, le vol de la navette spatiale *Atlantis* vers la station spatiale russe *Mir*.
- Avril 2001 – Spécialiste de mission dans le cadre de la mission STS-100, le vol de la navette spatiale *Endeavour* vers la Station spatiale internationale (SSI) où il aide à l'installation du Canadarm2.



Équipe des astronautes 2017 – L'équipe des astronautes 2017 de l'ASC au NASA Flight Operations Ellington Field à Houston, au Texas. De gauche à droite : Hansen (ARC), Sidey-Gibbons, Kutryk (ARC) et Saint-Jacques.



- Décembre 2012 à mai 2013 – Un long séjour à bord de la SSI dans le cadre de l'Expédition 35. Hadfield devient

le premier commandant canadien de la SSI durant les deux derniers mois de cette mission.

Un des points saillants de cette dernière mission est l'enregistrement de la chanson *Space Oddity* de David Bowie. La performance de Hadfield de cette triste histoire du solitaire et malheureux astronaute Major Tom pendant qu'il flotte dans l'espace devient un succès instantané et fait sensation sur YouTube. Hadfield raconte en 2023 que la chanson a « changé ma vie ». Il se rappelle : « J'ai dû obtenir la permission de Bowie et il a dit que c'était la version la plus émouvante qu'il avait jamais entendue. Des millions de gens ont vu ma version et elle a mis un sourire et de la joie sur le visage de David Bowie dans les dernières années de sa vie. » Il y a des petites différences entre les paroles de Bowie et celles de Hadfield. Par exemple, le Major Tom de Bowie est perdu dans l'espace tandis que celui de Hadfield revient sain et sauf sur Terre.

Hadfield prend sa retraite de l'ASC en 2013, mais le colonel Jeremy Hansen et le lieutenant-colonel Joshua Kutryk exercent avec compétence les rôles d'astronautes de l'ARC. En 2024, ils forment l'équipe actuelle d'astronautes de l'ASC (avec les

civils Jenni Sidey-Gibbons et David Saint-Jacques). En avril 2023, on annonce que Hansen est choisi pour être membre de la prochaine mission Artemis II prévue pour septembre 2025. Cette mission sera la première mission lunaire habitée depuis Apollo 17 en 1972. Hansen deviendra le premier non Américain à s'envoler vers la Lune et marquera la plus longue distance jamais parcourue par un Canadien à partir de la Terre.

Sic itur ad astra, oui, vraiment!



Hadfield tient ses ailes d'astronaute canadien pendant qu'il orbite à bord de la SSI.

Épinglette des opérations antidrogue de la GRC



À première vue, vous pourriez vous demander ce que cette épinglette de la GRC fait dans un livre sur les objets de l'ARC. Elle représente le large éventail d'opérations militaires menées par les FAC et l'ARC. Cette épinglette fait allusion à l'étroit partenariat et aux capacités de partage de ressources qui existent entre les forces armées et les organismes d'application de la loi dans les domaines de la sécurité nationale, notamment l'importation de stupéfiants.

Cette épinglette provient du Programme de surveillance côtière et aéroportuaire de la GRC dans le cadre des opérations antidrogue, et elle a été donnée à un technicien en défense aérienne (maintenant désigné opérateur de contrôle aérospatial) qui servait dans le complexe souterrain au plus fort des activités antidrogue.

La fin de la Guerre froide entraîne un changement important dans la mission du NORAD. Avec la chute de l'URSS en 1991 et la fin des vols à longue distance soviétiques, la mission de décennies de détection et de défense contre les bombardiers ennemis n'est plus une priorité. Toutefois, une nouvelle mission fait son apparition dans l'espace aérien nord-américain.

La Force aérienne participe à des opérations antidrogue au besoin. Selon l'information de la GRC, des aéronefs Aurora cherchent un navire-mère susceptible de transporter des stupéfiants et le garde sous surveillance.

Le commerce des drogues illicites, en partie fourni par des aéronefs transportant de grandes quantités de stupéfiants, devient un problème pressant dans les années 1990. Cette structure de contrebande aérienne est établie, formée, et bien organisée. Pour combattre ce réseau d'approvisionnement, une approche multinationale et interministérielle est adoptée dans laquelle les capacités de surveillance aérienne du NORAD sont un élément essentiel de ces efforts conjoints.

La Région canadienne du NORAD fait partie intégrante de ces opérations majeures. La couverture radar dans l'espace aérien canadien et la coordination avec les aéronefs tels que le CF-188 Hornet et le CP-140 Aurora aident la GRC à identifier et à suivre les avions susceptibles de transporter des stupéfiants. Les personnes travaillant au complexe souterrain de North Bay sont des membres actifs de cette mission, grâce à leur système du Centre de contrôle opérationnel régional (CCOR) et au réseau antidrogue pour repérer avec précision ces aéronefs suspects.

Ces partenariats entre le NORAD et les organismes d'application de la loi entraînent de nombreuses saisies de stupéfiants importantes. En novembre 1992, un aéronef léger chargé de trois tonnes de cocaïne atterrit à un petit aérodrome à Casey (QC), après avoir été poursuivi par des CF-188 contrôlés par North Bay. Quatre personnes sont appréhendées et environ 60 millions de dollars de cocaïne sont saisis. En septembre 1996, 1 100 lb [510 kg] de cocaïne sont saisis dans le Nord

québécois après avoir suivi un Cessna Caravan qui avait volé sans escale de la Colombie. Ces histoires, et d'autres, illustrent les efforts coordonnés de nombreux organismes du Canada et des États-Unis, et la capacité d'orienter les missions de façon efficace là où le besoin est le plus grand.

L'ARC est également active dans les opérations antidrogue dans les Caraïbes et au large de la côte du Pacifique de l'Amérique centrale. Sous l'égide de l'American Joint Interagency Task Force South, des aéronefs CP-140 sont déployés régulièrement depuis novembre 2006 dans la région pour aider à la détection et à l'arraisonnement des trafiquants de drogue.



Le caporal Shane Mitchell examine son écran affichant l'Amérique du Nord sur le réseau antidrogue dans le complexe souterrain à la BFC North Bay, vers 1991.

Tee-shirt « Team Balkans Kosovo » de l'adjudant-maître Kirby Vincent



Ce tee-shirt a été acheté par l'adjudant-maître Kirby Vincent en 1999 durant son déploiement au Kosovo. Il comporte quatre personnages des bandes dessinées Looney Tunes – Daffy, Sylvestre, le diable de Tasmanie et Bugs Bunny – debout devant un char M1 Abrams américain et il a été acheté au magasin de fourniment du régiment Lord Strathcona's Horse. Vincent participe au déploiement dans le cadre de l'Op KINETIC, la mission du Canada au Kosovo.

Le tee-shirt est devenu une façon courante de démontrer le lien commun entre les militaires participant à une mission, car il est porté dans le théâtre et de retour au Canada. Il est aussi un symbole de la fierté que les membres de l'ARC éprouvent à l'égard de la mission. Le tee-shirt représente les nombreuses missions auxquelles les membres de l'ARC ont participé et il est créé en souvenir de leur service.

Avec l'éclatement de l'ancienne Yougoslavie, les politiciens serbes utilisent des sentiments profondément enracinés selon lesquels le Kosovo fait partie de la Serbie afin d'attiser le nationalisme, ce qui cause des tensions avec la population majoritairement albanaise du Kosovo. À la fin de 1997, l'Armée de libération du Kosovo commence à exercer des représailles contre les forces serbes pour les mesures prises contre les Albanais. Les forces serbes se vengent sur les civils avec une violence disproportionnée. Malgré les efforts visant à mettre un terme à la violence, le refus des autorités serbes à négocier et à mettre fin à la violence mène à l'adoption d'une mesure d'intervention de l'OTAN avec une campagne aérienne, désignée Op ALLIED FORCE. Ses objectifs sont notamment de mettre fin à la violence des forces serbes contre les Albanais et leur retrait du Kosovo afin de permettre aux groupes humanitaires d'y avoir accès pour

apporter de l'aide. L'objectif ultime consiste à convaincre le gouvernement serbe de s'asseoir à la table des négociations pour trouver une solution pacifique au problème du Kosovo.

Vincent et le contingent canadien participent comme membres de la Force pour le Kosovo, la mission de maintien de la paix autorisée par l'ONU et dirigée par l'OTAN qui est menée au Kosovo à compter de juin 1999. L'Op KINETIC prend fin en juin 2000, mais la mission de l'OTAN au Kosovo est toujours en cours en juillet 2023. Les Forces armées canadiennes continuent de maintenir une présence limitée de cinq personnes dans la mission de l'OTAN dans le cadre de l'Op KOBOLD.

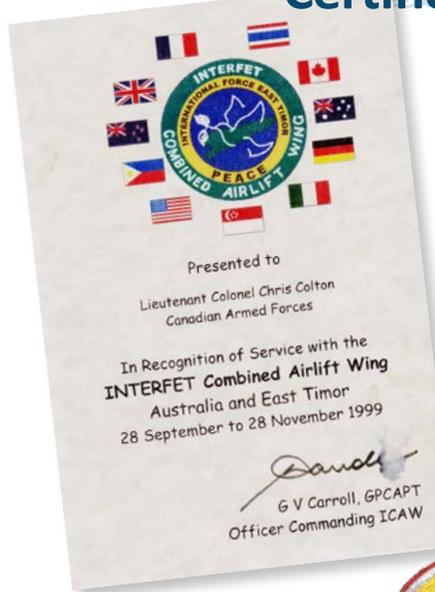
En appui à l'Op KINETIC, la Force aérienne déploie des hélicoptères tactiques sous la désignation d'unité d'hélicoptères du Kosovo (KRWAU) dont la Rotation 0 initiale est composée de membres du 408^e Escadron. En décembre, la Rotation 1, composée de membres du 430^e Escadron, est déployée. Les huit CH-146 Griffon appuient non seulement le contingent canadien, mais aussi la brigade blindée dirigée par les Britanniques dont relèvent les Canadiens. Ils assurent la reconnaissance, le transport de dignitaires et le mouvement des troupes qui lancent des raids. Les hélicoptères effectuent des patrouilles de présence en vue de dissuader la violence. La KRWAU revient au Canada en juin 2000.

L'adjudant-maître Kirby Vincent est un sapeur de combat de profession, mais il a appuyé les opérations de la Force aérienne durant sa carrière. Il n'est pas affecté à la Force aérienne au Kosovo, mais lui fournit du soutien technique. Il est attaché à la Force aérienne trois fois au cours de sa carrière. La première fois, de 1991 à 1993 à la BFC Baden-Soellingen, comme membre de l'équipe de réparation rapide des pistes chargée de réparer les pistes en cas d'attaque. La deuxième fois, de 2010 à 2013, à titre d'adjudant des opérations avec le 4^e Escadron du génie construction. Il est promu plus tard au grade d'adjudant-maître et déménage pour occuper le poste d'officier de liaison pour le polygone de tir aérien jusqu'à son affectation en 2015. En 2021, il retourne à Cold Lake dans le même poste avec une nouvelle désignation – sergent-major du polygone de tir aérien de Cold Lake au sein du 4^e Escadron de soutien opérationnel.



Des chasseurs canadiens CF-188 Hornet basés à Aviano, en Italie ont comme mission d'appuyer les troupes terrestres menant des opérations au Kosovo. Ils exécutent leurs missions armés au complet et aptes au combat. L'emploi de chasseurs canadiens dans cette phase des opérations aériennes au Kosovo souligne l'efficacité et la capacité du Hornet. L'engagement du Canada à l'égard du conflit au Kosovo – avec des éléments maritimes, aériens et terrestres – témoigne du professionnalisme et de l'interopérabilité internationale des Forces canadiennes.

Certificat de la Force internationale pour le Timor-Oriental du lieutenant-colonel Chris Colton



Le logo non officiel de l'Op TOUCAN.



Ce certificat de la Force internationale pour le Timor-Oriental (INTERFET) a été présenté au lieutenant-colonel Chris Colton, commandant du Camp Two Can Do,

la composante aérienne canadienne pour l'Op TOUCAN, une mission de maintien de la paix au Timor-Oriental qui s'est déroulée d'octobre 1999 à avril 2001. Colton nomme le camp et choisit le nom Camp Two Can Do parce qu'il y a deux aéronefs CC-130 Hercules avec la mission et selon Colton, « Two [deux Hercs] Can Do [peuvent accomplir la tâche] ».

Le Timor-Oriental est la moitié de l'île de Timor contrôlée à l'origine par les Portugais dans l'Asie du Sud-Est. L'Indonésie contrôle l'autre moitié, après son indépendance des Pays-Bas en 1949. En raison de l'instabilité politique au Portugal dans les années 1970, les forces indonésiennes prennent le contrôle de l'île entière en décembre 1975. Divers groupes du Timor-Oriental exercent des pressions contre le contrôle indonésien afin d'accéder à l'indépendance. Ces groupes réalisent peu de progrès jusqu'en 1997 où le secrétaire général des Nations Unies nomme un représentant spécial pour trouver un moyen de mettre fin à la répression indonésienne. En février 1999, l'Indonésie convient de tenir un référendum où la majorité des votes demandent l'indépendance du Timor-Oriental. Les milices anti-indépendantistes appuyées par l'Indonésie y voient

Colton (au centre, à gauche, avec des ciseaux) et le capitaine de vaisseau Roger Girouard (au centre, tenant le ruban) coupent le ruban pour ouvrir officiellement le Camp Two Can Do, le contingent de la Force aérienne de l'Op TOUCAN. Sont présents divers membres du personnel de la 8^e Escadre Trenton, la principale contributrice de la composante aérienne.

à leur signal pour commencer une campagne de destruction systématique et de terreur.

En réaction à la violence, le Conseil de sécurité des Nations Unies autorise l'INTERFET le 15 septembre 1999. Il s'agit d'une mission dirigée par les Australiens visant à rétablir la paix et la sécurité au Timor-Oriental tout en protégeant et en appuyant la Mission des Nations Unies au Timor-Oriental (MINUTO) dans l'exécution de ses tâches et pour faciliter les opérations d'aide humanitaire.

Les Forces canadiennes s'engagent à fournir plus de 600 militaires pour la mission de six mois, y compris une composante aérienne composée d'un détachement d'hélicoptères CH-124 Sea King du 443^e Escadron à bord du NCSM *Protecteur*, ainsi que deux aéronefs de transport CC-130 Hercules du 436^e Escadron. Du 28 septembre au 6 décembre 1999, les Hercules accomplissent 130 missions, transportent 2 100 passagers et plus de 1 000 tonnes de matériel. Le détachement d'hélicoptères Sea King exécute 157 sorties, et un appareil CC-150 Polaris assure aussi des vols mensuels de réapprovisionnement et transporte des pièces, du courrier et d'autres fournitures dont le contingent canadien a besoin.

Épave de l'écrasement du Griffon 420 près de Goose Bay, T.-N.-L.

Cette épave au Musée militaire du Labrador à Happy Valley-Goose Bay, T.-N.-L., représente les dangers auxquels font face les aviateurs et le personnel navigant de l'ARC. La conduite des opérations de SAR pose de nombreux risques et les sauveteurs sont parfois ceux qui doivent être secourus.

Le 18 juillet 2002, un CH-146 Griffon (n° CH146420) du 444^e Escadron de soutien au combat s'écrase à environ 50 milles [80 km] au nord-ouest de la BFC Goose Bay (la base de la 5^e Escadre). Il revenait d'une mission SAR annulée pour un bateau porté disparu et qui a été trouvé plus tard, sain et sauf. Normalement, on ne confie pas les tâches SAR aux Griffon, mais dans ce cas, il était plus proche du lieu de l'incident que les hélicoptères SAR CH-113 Labrador basés à Gander.

Les pilotes, les capitaines Colin Sonoski et Juli-Ann Mackenzie sont tués dans l'écrasement. Les deux autres membres de l'équipage, le caporal-chef David Pawulski et le sergent Mario Michaud sont gravement blessés. Malgré des fractures au cou et au dos, Pawulski se libère de l'épave et utilise un téléphone satellite pour lancer un appel de détresse au 444^e Escadron de soutien au combat. Il dégage ensuite Michaud des débris et le traîne hors de l'épave pour donner les premiers soins. Dès que son compagnon est stabilisé, et malgré ses propres blessures douloureuses, Pawulski consacre les deux heures et demie suivantes à préparer des signaux pour aider l'équipe SAR à localiser le lieu

de l'écrasement. Un autre Griffon se rend sur les lieux et transporte les deux survivants en lieu sûr. Pawulski est décoré de l'Étoile du courage pour ses actions.

L'enquête sur l'écrasement révèle plus tard ce qui suit :

Alors que l'hélicoptère CH146420 volait en croisière, son rotor de queue s'est rompu à cause d'une crrique de fatigue émanant d'un petit point sur le revêtement d'une pale de ce rotor, à environ 18,5 pouces [47 cm] de l'extrémité de la pale. Cette partie de la pale a alors été arrachée; le déséquilibre de cette pièce dynamique qui s'en est suivi a causé la rupture instantanée de l'arbre d'entrée du rotor de queue, et tout le rotor s'est alors détaché de l'hélicoptère. La modification du centre de gravité de l'appareil, allié à la perte du rotor de queue, a instantanément créé une situation de vol extrêmement anormale, qui a été compliquée par la faible altitude, le relief et les conditions météorologiques.

Des modifications sont apportées en raison de



l'écrasement. L'intégrité structurale des rotors de queue du Griffon est améliorée, car l'impact d'un caillou avait contribué à la rupture de la pale de l'hélicoptère CH146420. La modification la plus importante est probablement la décision de peindre en jaune tous les Griffon du 444^e Escadron de soutien au combat. Les sauveteurs ont eu de



Le lieutenant de vaisseau David Greenwood préside le service commémoratif de Sonoski et Mackenzie à la chapelle de la 5^e Escadre Goose Bay le 21 juillet 2002.



Des participants du volet sauvetage de SAREX 14 travaillent en équipe pour transporter une fausse victime d'un hélicoptère CH-146 Griffon du 444^e Escadron de soutien au combat à la 5^e Escadre Goose Bay, 17 septembre 2014.

la difficulté à repérer l'hélicoptère écrasé en raison de son camouflage vert et noir, lequel convient très bien aux opérations tactiques, et est efficace dans le rôle tactique, mais aux dépens des aéronefs SAR. Le jaune vif facilite le repérage pour le personnel au sol et aide les sauveteurs en cas de problème.



Une vue aérienne du lieu de l'écrasement de l'hélicoptère CH-146 Griffon du 444^e Escadron de soutien au combat, 5^e Escadre Goose Bay, T-N-L. Les pilotes Sonoski et Mackenzie sont tués dans l'écrasement. Veuillez noter à quel point il est difficile de repérer le lieu de l'écrasement en raison des couleurs vertes et noires de l'hélicoptère.

Combinaison de vol de la majeure Micky Colton

Cette combinaison de vol appartient à la majeure Micky Colton, une des premières femmes pilotes dans les FAC. Elle commence son entraînement au pilotage en 1980 avec le troisième groupe de pilotes en formation qui comprend des femmes. Elle obtient ses ailes en 1982 et accumule par la suite plus de 7 100 heures de vol, la majorité en exécutant des missions de SAR et de transport à bord du CC-130 Hercules.

Lorsque le service des femmes commence dans l'ARC le 2 juillet 1941 avec la création du Corps auxiliaire féminin de l'Aviation canadienne (rebaptisé le Service féminin de l'ARC en 1942), l'intention est de fournir une main-d'œuvre supplémentaire pour permettre aux hommes d'assumer des rôles de combat, particulièrement ceux qui sont liés au pilotage, lesquels ne sont pas considérés comme appropriés pour les femmes. C'est la première fois que l'on permet aux femmes de s'enrôler dans les forces canadiennes et de servir leur pays dans un autre rôle que celui d'infirmière militaire. À la fin de la Seconde Guerre mondiale, le Service féminin compte au total près de 17 000 femmes, mais elles sont limitées à des fonctions administratives et de soutien. Les membres du Service féminin ne sont pas formées en qualité de pilotes ou de personnel navigant, ou placées dans des rôles de combat.

Les femmes continuent de servir activement dans l'ARC d'après-guerre, et un plus grand nombre de possibilités et de groupes professionnels leur est

ouvert. Toutefois, la voie vers les métiers liés au vol demeure fermée.

En 1978, les FAC commencent à mener des essais dans le cadre du projet d'emploi expérimental de femmes militaires dans des éléments et des rôles nouveaux (SWINTER), afin de déterminer l'incidence des femmes militaires lorsqu'elles exercent des fonctions et des métiers qui ne leur étaient pas ouverts auparavant. En novembre 1979, les FAC commencent l'essai SWINTER relatif au personnel navigant, affectant des femmes militaires à cinq escadrons opérationnels comme pilotes, navigatrices et mécaniciennes de bord. L'objectif de cet essai consiste à déterminer s'il y a une incidence sur l'efficacité opérationnelle lorsque des femmes militaires sont employées dans les escadrons auparavant composés exclusivement d'hommes. En 1985, les essais SWINTER relatifs au personnel navigant concluent que les femmes sont compétentes en tant que pilotes, navigatrices et mécaniciennes de bord. En outre, on constate que l'intégration sociale réussie est réalisée dans quatre des cinq escadrons de l'essai, et la plupart des participants masculins croient que les femmes sont capables et efficaces comme personnel navigant et qu'elles devraient continuer à servir dans cette capacité. Les professions du personnel navigant demeurent ouvertes aux femmes dans les FAC depuis ce temps.

À l'âge de 22 ans, Colton, originaire de Kitchener (ON), décide qu'elle veut être pilote après que





Un portrait de Colton portant sa combinaison de vol vers 1999.

son ami de cœur d'alors lui dit : « Tu ne peux pas piloter, tu es une fille. » À la suggestion d'un ami, elle décide de s'enrôler dans les forces armées. Elle ne peut pas choisir un meilleur moment, et elle s'enrôle dans l'aviation seulement quelques semaines après le début des essais SWINTER relatifs au personnel navigant.

Durant une impressionnante carrière, Colton est affectée à divers escadrons au Canada, principalement comme pilote de CC-130 Hercules dans des missions de SAR et de transport. En 2000, elle devient la première femme pilote à accumuler 5 000 heures à bord du Hercules. À sa retraite en 2011, ce chiffre s'élève à 6 936 heures aux commandes du Hercules et un total de plus de 7 100 heures de vol. Tout au long de sa carrière, elle défend ardemment le rôle des femmes dans les forces armées et dans l'aviation. En reconnaissance de son important rôle de pionnière, Colton reçoit en 2018 le prix Pionnière décerné par la fondation Northern Lights Aero. Connue sous le nom « Elsie », ce prestigieux prix est nommé ainsi en l'honneur d'Elsie MacGill, la pionnière de l'aviation, militante des droits

de la personne, et première femme au monde à concevoir un avion. La mention du prix de Colton résume bien ses réalisations : « Son courage et sa détermination à réussir en tant que pilote militaire malgré les obstacles à affronter, démontrent clairement qu'elle est un modèle classique à suivre. » Voici un hommage bien mérité à ses 38 années de carrière en qualité de pilote militaire.

Combinaison de vol de l'équipe au sol des Snowbirds de la caporale Marlene Shillingford

L'adjudante-chef Marlene Shillingford est une pionnière lauréate dans les Forces armées canadiennes. Elle est la première technicienne affectée au 431^e Escadron de démonstration aérienne, également connu comme les Snowbirds, durant la saison 1993-1994. Elle y retourne plus tard à titre de sergente pour servir comme la première femme à occuper le poste de chef d'équipe des Snowbirds durant la saison 2007. Cette combinaison de vol a été portée par Shillingford durant sa première affectation avec les Snowbirds.

Les techniciens en systèmes aéronautiques sont essentiels pour maintenir les aéronefs en bon état de vol. Ils sont responsables de la maintenance des



Le chef d'équipe de maintenance des Snowbirds, la sergente Shillingford, effectue une inspection après vol sur un aéronef CT-114 Tutor, à Whitehorse, au Yukon, 22 février 2008.

systèmes aéronautiques, y compris la propulsion, le fuselage, l'électricité de base et leurs composants connexes. Ils sont principalement affectés à une base aérienne, où ils travaillent dans un hangar de maintenance, à bord d'aéronefs ou sur l'aire de trafic. Ils peuvent aussi travailler en campagne dans des unités d'hélicoptères tactiques ou à bord de navires avec la Marine pour assurer la maintenance des hélicoptères maritimes.

Après avoir terminé sa formation, Shillingford commence à travailler sur le CT-114 Tutor, l'aéronef utilisé par les Snowbirds, à la BFC Moose Jaw en juillet 1987. L'expérience précieuse et les qualifications qu'elle acquiert à Moose Jaw, alliées à sa maîtrise du métier, entraînent sa prestigieuse sélection pour se joindre aux Snowbirds.

En 1995, Shillingford est affectée au 8^e Escadron de maintenance (Air) [EMA] à la 8^e Escadre Trenton, où elle s'occupe de la maintenance des CC-130 Hercules. En 2002, elle est une superviseure subalterne clé durant un déploiement de six mois en Asie du Sud-Ouest dans le cadre de l'Op APOLLO. En 2008, elle est promue adjudante et affectée à Geilenkirchen, en Allemagne, au contingent canadien de la Force aéroportée d'alerte lointaine et de contrôle de l'OTAN. Durant son service en Allemagne, Shillingford participe à un déploiement à Mazar-E-Sharif, en Afghanistan, à titre de chef du détachement de l'élément E-3A.

En juin 2014, Shillingford est investie de l'Ordre du mérite militaire. Elle est promue au grade d'adjudant-chef en juin 2017 et affectée à la 12^e Escadre Shearwater à titre d'adjudant-chef d'escadron du 12 EMA. En juin 2020, elle est nommée au poste d'adjudant-chef de la 2^e Division aérienne du Canada à la 17^e Escadre Winnipeg.

Sa brillante carrière au sein de l'ARC est célébrée en 2022 où elle reçoit le prix Elsie de la fondation Northern Lights Aero, prestigieux prix nommé ainsi en l'honneur d'Elsie MacGill, la pionnière de l'aviation, militante des droits de la personne et première femme au monde à concevoir un avion.



UAV Sperwer et caméra à distance de SAGEM



L'UAV* Sperwer est utilisé par le Canada en Afghanistan durant l'Op ATHENA pour fournir des services de renseignement, surveillance,

acquisition d'objectifs et reconnaissance (ISTAR) en appui à l'Armée sur le terrain. Selon l'ARC, sa principale mission est de « fournir des capacités de surveillance et de collecte de renseignements pouvant être utilisées dans un grand nombre d'opérations et ainsi sauver des vies... [et à] aider à sauver des vies en diminuant le nombre de dangers auxquels les soldats sont exposés au sol ».

On achète un total de 31 Sperwer destinés au soutien de la mission en Afghanistan. Les premiers systèmes arrivent à Kaboul le 29 octobre 2003 et sont mis en service dans un délai d'une semaine. Le système complet comprend l'UAV, le poste de contrôle au sol, une catapulte hydraulique mobile pour lancer l'UAV, et un terminal de données au sol logé dans un abri portable pour matériels de communications. Tout le système peut être transporté à bord de deux avions CC-130 Hercules et évoluer n'importe où en utilisant le

lancement par catapulte et la récupération par parachute et sacs gonflables.

Le Sperwer est muni de trois caméras avec capacité diurne et nocturne. Une caméra vidéo fixe dans le nez de l'aéronef fournit à l'opérateur une vue grand-angle avant de la

trajectoire de vol. Une tourelle en mentonnière dans le nez de l'UAV loge deux autres caméras à haute résolution et infrarouge pour fournir des images en temps réel. Cette tourelle peut être orientée à distance par un opérateur au moyen d'un manche à balai dans l'unité de contrôle au sol, ou verrouillée sur une cible pendant qu'on manœuvre l'UAV. En plus de la capacité GPS de l'UAV, l'emplacement d'une cible peut être déterminé avec une exactitude de 66 pi [20 m]. Le véhicule a une portée de 124 milles [200 km] de son poste de contrôle au sol, vole à une vitesse de croisière de 104 mi/h [168 km/h], fonctionne à une altitude de 16,000 pi [4 877 m] et peut demeurer en place jusqu'à six heures.

Le Sperwer est lancé à partir d'une catapulte pneumatique montée sur camion, car l'UAV n'a pas de train d'atterrissage. Après avoir terminé sa mission, le Sperwer retourne à la base, éteint son moteur et déploie un parachute. Ce parachute, combiné aux coussins gonflables sous chaque aile et le nez, lui permet de retourner en toute sécurité

au sol. Il est ensuite récupéré par un camion doté d'une grue, et préparé pour son prochain vol.

Les premières opérations du Sperwer en Afghanistan sont contrôlées par une unité spéciale (le 2^e Régiment, Royal Canadian Horse Artillery de Petawawa), mais en 2006, une escadrille tactique de véhicules aériens sans équipage est formée en combinant du personnel du 408^e Escadron tactique d'hélicoptères de la BFC Edmonton et du 5^e Régiment d'artillerie légère du Canada de la BFC Valcartier. Du soutien opérationnel et de maintenance supplémentaire est fourni par le personnel de la 14^e Escadre/BFC Greenwood participant au déploiement.

Le Sperwer a ses ratés durant son service canadien en raison de problèmes techniques et d'erreurs d'utilisation, mais il fournit une capacité opérationnelle essentielle de jour et de nuit. Au moment de son retrait du service le 18 avril 2009 (où il est remplacé par le CU-170 Heron), le Sperwer a effectué 1 300 missions et accumulé 4 300 heures de vol au-dessus de l'Afghanistan.

L'UAV exposé au Musée d'aviation militaire de Greenwood a été baptisé « Betty Boop » par son équipage, faisant allusion à un personnage de bandes dessinées des années 1930. Cet UAV a subi d'importants dommages en raison d'un atterrissage en catastrophe à Kandahar le 24 octobre 2008. Pour une raison ou pour une autre, le parachute ne s'est pas complètement gonflé et le Sperwer a durement



Un UAV Sperwer atterrit sous son parachute aux environs de l'aérodrome de Kandahar après avoir effectué une mission au petit matin du 6 juillet 2006. Les coussins gonflables destinés à amortir son atterrissage sont visibles sous ses ailes.

frappé le sol, détruisant une aile, entre autres. Il n'a jamais volé depuis. L'aéronef récupéré ainsi que l'aile de remplacement et d'autres pièces, dont une tourelle de caméra de rechange, ont été acquis par le Musée. L'UAV a été remis à « l'état neuf » grâce au travail laborieux d'une équipe de bénévoles dévoués.



Un véhicule aérien sans pilote Sperwer quitte la rampe de la catapulte à l'occasion de son vol opérationnel inaugural à Camp Julien, à Kaboul, en Afghanistan, le 6 novembre 2003.

D'autres UAV Sperwer sont exposés au Musée national de la Force aérienne du Canada à la BFC Trenton (ON) (n° de série 161006) et au Musée de la Force aérienne de l'Alberta à Calgary (n° de série 161026).

* Divers termes sont utilisés par les FAC pour désigner ces types d'aéronefs : drone, véhicule aérien sans équipage, véhicule aérien sans pilote à bord, aéronef sans pilote, système d'aéronef sans pilote et véhicule téléguidé. Nous utilisons l'acronyme UAV – véhicule aérien sans pilote/non habité –, car c'est l'acronyme le plus connu.

Épée commémorative des services d'honneur de l'ARC



Le contingent des services d'honneur de l'ARC avance au pas ralenti durant la cérémonie de la relève de la garde au palais de Buckingham, 11 juillet 2018.



Tout le contingent des services d'honneur de l'ARC de 2018 après l'inspection de préparation au rôle, 22 juin 2018.

Ce souvenir en forme d'épée a été fabriqué pour commémorer le service du contingent de l'ARC qui a exercé des services d'honneur pour Sa Majesté la reine Elizabeth II en 2008. La garde de la reine, le nom donné au contingent durant son séjour en Grande-Bretagne, a servi du 25 juin au 15 juillet. Il s'agit de la première fois dans l'histoire de l'ARC que ses membres forment la garde pour la souveraine. Les fonctions sont exercées au palais de Buckingham, au palais de Saint-James, à la Tour de Londres, et au château Windsor. Cent vingt membres participent, représentant toutes

les escadres de l'ARC. Le contingent est dirigé par la majore Véronique Gagné, 16^e Escadre Borden, et l'adjudant-maître Dipen Mistry, 2^e Escadre Bagotville. La Musique de l'ARC est dirigée par le capitaine Matthew Clark avec le sergent David Grenon comme tambour-major, les deux de la 17^e Escadre à Winnipeg.

L'ARC est choisie pour être la garde de la reine durant cette période pour deux raisons. La première est qu'elle se trouve à Londres pour la fête du Canada 2018. La deuxième est pour souligner le 100^e anniversaire de la RAF. De nombreux Canadiens font partie de la RAF

au moment de sa formation durant la Première Guerre mondiale et pendant bien des années par la suite. La principale célébration de la RAF a lieu à Londres le 10 juillet 2018, et elle comprend un défilé ainsi qu'un défilé aérien auquel prennent part des aéronefs actuels et historiques. L'ARC se voit également accorder le droit de cité de Folkestone, Kent, en Angleterre et défile dans la ville pour recevoir et exercer cet honneur le 4 juillet 2018.

L'épée commémorative est exposée au Quartier général de la 1^{re} Division aérienne du Canada ainsi que des articles présentés au contingent de l'ARC par les Irish Guards, qui ont transféré les services d'honneur à l'ARC.



Écusson du bras pour le centenaire de l'ARC 2024

Le 100^e objet porte le numéro 100 et est entièrement fabriqué au Canada.

Le concept de l'écusson du bras est inspiré du logo officiel du centenaire, créé par Matthew Allen, directeur artistique à Revolve Branding & Marketing, à Bedford, en N.-É., sous la direction de Phil Otto, président-directeur général de Revolve et colonel honoraire de la 12^e Escadre Shearwater, N.-É.

« Ce logo rend hommage au passé et suscite de l'enthousiasme pour l'avenir », a déclaré Otto.

Le logo est centré autour de la cocarde de l'ARC et comprend le chiffre 100 pour souligner le centenaire. Les deux traits qui traversent la cocarde de l'ARC symbolisent l'envolée vers les étoiles de l'ARC et constituent une représentation visuelle de la locution latine *Sic itur ad astra* (« Telle est la voie vers les étoiles »), qui est de longue date la devise traditionnelle de la Force aérienne.

Peu après le dévoilement du logo le 6 juillet 2021, soit exactement 1 000 jours avant la date du centenaire, soit le 1^{er} avril 2024, la quête de la conception d'un écusson a commencé.

« Nous avons eu de nombreuses tentatives infructueuses de trouver un dessin », a déclaré la colonelle Maggie Jacula, directrice de campagne du centenaire. « À la fin de juin 2022, nous avons donc communiqué avec Dave O'Malley, concepteur d'écussons chevronné, et nous l'avons invité à

passer à la prochaine étape du processus de conception. »

À l'aide du *Guide de l'image de marque du centenaire de l'ARC*, Dave O'Malley, directeur artistique et président de Aerographics Creative Services à Ottawa, s'est inspiré du logo du centenaire, y compris du slogan du centenaire — *Votre force aérienne* — pour créer un concept distinctif.

« Il y a quelque chose d'inspirant au sujet des écussons », a déclaré Dave O'Malley. « Ce sont des jalons... dans une carrière... ce sont des choses que les [aviateurs] aiment porter, et elles comptent tellement. »

La direction de l'ARC l'a approuvé le 7 septembre 2022, et la distribution a commencé le 4 avril 2023. Les 80 premiers écussons ont été remis aux participants à la cérémonie du 99^e anniversaire de l'ARC à Ottawa.

Le port de l'écusson est autorisé sur la tenue opérationnelle par les membres de l'ARC et les



La caporale Cristina Seffini est technicienne des mouvements à la 8^e Escadre Trenton.

membres de la MRC et de l'Armée canadienne qui sont employés dans un effectif de l'ARC conformément à leurs instructions respectives en matière de tenue opérationnelle.

Musées de l'ARC



Musée militaire du Labrador

381, boul. Banshee
Happy Valley-Goose Bay, T.-N.-L.
709.896.7470
LabradorMilitaryMuseum@forces.gc.ca
www.facebook.com/people/Labrador-Military-Museum/100057504306572/

Musée d'aviation militaire de Greenwood

1 Ward Road
Greenwood, N.-É.
902.765.1494 pte 5955
dndwingmuseum@bellaliant.com
www.gmam.ca
www.facebook.com/gmam.ca

Musée de l'aviation Shearwater

34, rue Bonaventure
Shearwater, N.-É.
902.720.1083
office@shearwateraviationmuseum.ns.ca
www.shearwateraviationmuseum.ns.ca
www.facebook.com/shearwateraviationmuseum

Musée de la défense aérienne de Bagotville

6513, chemin des Aviateurs
La Baie, QC
418.677.7159
museebagotville@forces.gc.ca
www.museebagotville.ca
www.facebook.com/museedefenseaerienne

Musée militaire de la BFC Borden

27, rue Ram
Borden, ON
705-424-3531
www.facebook.com/BordenMilitaryMuseum

Musée de la défense aérospatiale des Forces canadiennes

33 Manston Crescent
North Bay, ON
705.494.2011 pte 2261
aerospace.defence@live.ca
www.aerospacedefence.ca
www.facebook.com/AeroDefMuseum

Musée national de la Force aérienne du Canada

220 RCAF Road
Trenton, ON
613.965.RCAF (7223)
1.866.701.RCAF (7223)
www.airforcemuseum.ca
www.facebook.com/nafmcanada

Musée du patrimoine de la Force aérienne et Parc aérien

186 Air Force Way
Winnipeg, MB
204.833.2500 pte 4180 ou 5613
www.forvalour.ca
www.facebook.com/17Wing

Musée de la Force aérienne de l'Alberta

4520 Crowchild Trail SW
Calgary, AB
403.410.2340 pte 2660
curator@rcaf.museum
www.rcaf.museum
www.facebook.com/RCAF.Museum

Musée de la Force aérienne de Cold Lake

3699 69th Avenue (Radar Hill Road)
Cold Lake, AB
780.594.3546
airforcecurator@coldlakemuseums.org
www.coldlakemuseums.org
www.facebook.com/Cold-Lake-Museums-343764180120

Musée de la Force aérienne de Comox

Entrée principale, 19 Wing Comox
Comox, BC
250.339.8162
contact@comoxairforcemuseum.ca
www.comoxairforcemuseum.ca
www.facebook.com/ComoxAirForceMuseum

Liste des abréviations

AA	Tir antiaérien	DAARH	Dispositif d'appontage et d'arrimage rapide d'hélicoptère
AFB	Air Force Base	DEW	Alerte avancée
ANR	Region alaskienne du NORAD	DFC	Croix du service distingué dans l'Aviation
ARC	Aviation royale canadienne	DSM	Médaille du service distingué
ASC	Agence spatiale canadienne	EIB	Enrouleur inertiel balistique
ASWTNS	Système de navigation tactique de lutte anti-sous-marine	EIT	École d'instruction technique
Av1	Aviateur, 1 ^{re} classe	EMA	Escadron de maintenance (Air)
Avc	Aviateur-chef	FAC	Forces armées canadiennes
AWACS	Système aéroporté d'alerte et de contrôle	FPI	Fusée à puissance incorporée
BBC	British Broadcasting Corporation	FUNU	Force d'urgence des Nations Unies
BFC	Base des Forces canadiennes	GRC	Gendarmerie royale du Canada
CAC	Corps d'aviation canadien	INTERFET	Force internationale pour le Timor oriental
CADIZ	Zone d'identification de la défense aérienne du Canada	INTERFET	Force internationale au Timor oriental
CBC	Canadian Broadcasting Corporation	ISTAR	renseignement, surveillance, acquisition d'objectifs et reconnaissance
CCOR	Centre de contrôle opérationnel régional	KRWAWU	Unité d'hélicoptères du Kosovo
CD	Décoration des Forces canadiennes	LASM	Lutte anti-sous-marine
CETA	Centre d'essais techniques (Aérospatiale)	MDN	Ministère de la Défense nationale
Cmdt avn	Commandant d'aviation		
CObt	Corps des observateurs terrestres		
CONR	Région continentale des États-Unis		
CPFO	Comité des personnels féminins de l'OTAN		

Mk	Mark	SF	Service féminin
MRC	Marine royale canadienne	SFC	Station des Forces canadiennes
NASA	National Aeronautics and Space Administration	Sgt S	Sergent de section
NCSM	Navire canadien de Sa Majesté	SHORAN	Navigation à courte distance
NORAD	Commandement de la défense aérospatiale de l'Amérique du Nord	SKAD	Trousse de survie largable
NSM	Navire de Sa Majesté	Slt	Sous-lieutenant
ONU	Organisation des Nations Unies	SSI	Station spatiale internationale
Op	Opération	SWINTER	Emploi expérimental de femmes militaires dans des éléments et des rôles nouveaux
OP CA	Opérateur – contrôle aérospatial	UAV	Véhicule aérien sans pilote
OTAN	Organisation du traité de l'Atlantique Nord	UDE	Uniforme distinctif d'élément
PEACB	Plan d'entraînement aérien du Commonwealth britannique	UEO	Unité d'entraînement opérationnel
RAAF	Royal Australian Air Force	URSS	Union des républiques socialistes soviétiques
RAF	Royal Air Force	USAF	United States Air Force
RC NORAD	Région canadienne du NORAD	USS	Unites States Ship
RCNAS	Service aéronaval de la Marine royale du Canada	VC	Croix de Victoria
RNAS	Royal Naval Air Service	WAAF	Women's Auxiliary Air Force
SAGE	Système semi-automatique d'infrastructure électronique		
SAR	Recherche et sauvetage		
SAREX	Exercice de recherche et sauvetage		

Lectures suggérées

Vous trouverez ci-dessous une liste de sources en lien avec l'histoire de l'ARC.

Babcock, Alexander. « The Making of a Cold War Air Force: Planning and Professionalism in the Postwar Royal Canadian Air Force, 1944–1950 », thèse de doctorat, Carleton University, 2008.

Babcock, Sandy. « Le maréchal de l'air Roy Slemon – l'Original de l'ARC », sous la direction de Bernd Horn et de Stephen Harris, dans *Chefs guerriers perspectives sur les chefs militaires supérieurs canadiens*, Toronto, Dundurn Group, 2002.

Barris, Ted. *Behind the Glory*, Toronto, Macmillan Canada, 1992, publié à nouveau avec une nouvelle préface par Thomas Allen Publishers, 2005.

Bashow, David. *All the Fine Young Eagles: In the cockpit with Canada's Second World War Fighter Pilots*, 2^e édition, Madeira Park, (C.-B.), Douglas and McIntyre, 2016.

Bashow, Dave. *Knights of the Air: Canadian Fighter Pilots in the First World War*. Toronto, McArthur, 2000.

Bechthold, Mike. *Flying to Victory: Raymond Collishaw and the Western Desert Campaign, 1940–1941*, Norman, Oklahoma, University of Oklahoma Press, 2017.

Bercuson, David. « Canada, NATO and Rearmament, 1950-1954: Why Canada Made a Difference (But not for Very Long) », sous la direction de John English et de Norman Hillmer, dans *Making a Difference? Canada's Foreign Policy in a Changing World Order*, Toronto, Lester Publishing, 1992.

Bergen, Bob. *Scattering Chaff: Canadian Air Power and Censorship During the Kosovo War*, Calgary, University of Calgary Press, 2019.

Christie, Carl. *Ocean Bridge: The History of RAF Ferry Command*, Toronto, University of Toronto Press, 1995.

Clearwater, John. *Canadian Nuclear Weapons: The Untold Story of Canada's Cold War Arsenal*, Toronto, Dundurn Press, 1998.

Clearwater, John. *U.S. Nuclear Weapons in Canada*, Toronto, Dundurn Press, 1999.

Douglas, W. A. B. *Histoire officielle de l'Aviation royale du Canada, Tome II : La création d'une aviation militaire nationale*, Toronto, Centre d'édition du gouvernement du Canada, 1987.

Dunmore, Spencer. *Above and Beyond: The Canadian's War in the Air, 1939-45*, Toronto, McLelland & Stewart, 1996.

Dunmore, Spencer et William S. Carter. *Reap the Whirlwind: The Untold Story of 6 Group, Canada's Bomber Force of World War II*, Toronto, McClelland and Stewart, 1991.

Eayrs, James. *In Defence of Canada, Vol. III: Peacemaking and Deterrence*, Toronto, University of Toronto Press, 1972.

Eayrs, James. *In Defence of Canada. Vol. IV: Growing Up Allied*, Toronto, University of Toronto Press, 1980.

Frandsen, Bertram C. « The Rise and Fall of Canada's Cold War Air Force, 1948–1968 », thèse de doctorat, Wilfrid Laurier University, 2015.

Goette, Richard. *Sovereignty and Command in Canada–US Continental Air Defence, 1940-57*, Vancouver, University of British Columbia Press, 2018.

Granatstein, J. L. *Canada 1957-1967 : The Years of Uncertainty and Innovation*, Toronto, McClelland and Stewart Ltd., 1986.

Greenhouse, Brereton et Hugh A. Halliday. *L'aviation militaire canadienne, 1914-1999*, Montréal, Art Global, 1999.

Greenhouse, Brereton, et autres. *Histoire officielle de l'Aviation royale du Canada, Tome III : Le creuset de la guerre, 1939-1945*, Toronto, Les éditions du gouvernement du Canada, 1994.

Haydon, Peter. *The 1962 Cuban Missile Crisis: Canadian Involvement Revisited*, Toronto, Canadian Printco Limited, 1993.

Hellyer, Paul. *Damn the Torpedoes: My Fight to Unify Canada's Armed Forces*, Toronto, McClelland & Stewart Inc, 1990.

Horn, Bernd et Stephen J. Harris (sous la direction de). *La fonction de général et l'art de l'amirauté : perspectives du leadership militaire canadien*, Toronto, Dundurn Press, 2002.

Isinger, Russell Steven Paul. « The Avro Canada CF-105 Arrow Programme: Decisions and Determinants », mémoire de maîtrise, University of Saskatchewan, 2011.

Jockel, Joseph T. *Canada and NORAD 1957-2007: A History*, Montréal et Kingston, McGill-Queen's University Press, 2007.

Jockel, Joseph T. *No Boundaries Upstairs: Canada, the United States, and the Origins of North American Air Defence, 1945-1958*, Vancouver, University of British Columbia Press, 1987.

Jockel, Joseph. « The Military Establishments and the Creation of NORAD », sous la direction de B.D. Hunt et de Ron Haycock, dans *Canada's Defence: Perspectives on Policy in the Twentieth Century*, Mississauga, Copp Clark Pitman Ltd., 1993.

Kostenuk, Samuel et John Griffin. *RCAF Squadron Histories and Aircraft, 1924-1968*, Ottawa, Musée canadien de la guerre, 1977.

Maloney, Sean. *Au cœur d'une guerre sans combat : la brigade canadienne de l'OTAN en Allemagne 1951-1993*, Ottawa, Défense nationale, 1996.

Maloney, Sean M. *Learning to Love the Bomb: Canada's Nuclear Weapons During the Cold War*, Washington, Potomac Books, 2007.

Mayne, Richard. « "Mort très rapide de l'ennemi" : Le 1^{er} Escadron de chasse de l'ARC et la bataille d'Angleterre », *La Revue de l'ARC*, vol. 4, n° 2 (printemps 2015), p. 57-77.

Milberry, Larry. *Sixty Years: The RCAF and CF Air Command, 1924-1984*, Toronto, CANAV Books, 1984.

Milberry, Larry. *Canada's Air Force at War and Peace*, Toronto, CANAV Books, 2000.

Morton, Desmond. *A Military History of Canada: From Champlain to the Gulf War*, Toronto, McClelland & Stewart, 1992.

Noakes, Jeff. « L'architecte de la force aérienne : le maréchal de l'air Wilfred Austin Curtis, chef d'état-major de la force aérienne, 1947-1953 », sous la direction de Bernd Horn et de Stephen Harris, dans *Chefs guerriers perspectives sur les chefs militaires supérieurs canadiens*, Toronto, Dundurn Group, 2002.

Peden, Murray. *Fall of an Arrow*, Toronto, Stoddart Publishing Co. Limited, 2001.

Power, C.G. *A Party Politician: The Memoirs of Chubby Power*, Toronto, Macmillan of Canada, 1966.

Ralph, Wayne. *Aces, Warriors and Wingmen: The Firsthand Accounts of Canada's Fighter Pilots in the Second World War*, Toronto, Wiley, 2005.

Richter, Andrew. *Avoiding Armageddon: Canadian Military Strategy and Nuclear Weapons 1950-1963*, Vancouver, University of British Columbia Press, 2002.

Roberts, Leslie. *There Shall Be Wings: A History of the Royal Canadian Air Force*, Toronto, Clarke, Irwin & Company, Limited, 1959.

Stacey, C. P. *Armes, hommes et gouvernements : les politiques de guerre du Canada, 1939-1945*, Ottawa, Information Canada, 1970.

Stewart, Greig. *Shutting Down the National Dream: A.V. Roe and the Tragedy of the Avro Arrow*, Toronto, McGraw-Hill Ryerson, 2^e édition, 1997.

Stouffer, Ray. *Swords, Clunks et Widowmakers : la vie tumultueuse de la 1^{re} Division aérienne du Canada d'origine de l'Aviation royale canadienne*, Ottawa, Aviation royale canadienne, 2015.

Trugden, Matthew P. « The Search for Continental Security: The Development of the North American Air Defence System, 1949 to 1956 », thèse de doctorat, Queen's University, 2011.

Wakelam, Randall. *Cold War Fighters: Canadian Aircraft Procurement, 1945-1954*, Vancouver, University of British Columbia Press, 2011.

Whitby, Michael, Richard H. Gimblett, et Peter Haydon. *The Admirals: Canada's Senior Naval Leadership in the Twentieth Century*, Toronto, Dundurn Press, 2006.

Wise, S. F. *Histoire officielle de l'Aviation royale du Canada, Tome I : Les aviateurs canadiens dans la Première Guerre mondiale*, Toronto, University of Toronto Press, 1980.

Mention de sources – photos

- 1** PL-1136-37; GD2009-0156-23; photo du major Allan Baillie; PL-120954; PL-95872.
- 2** PL-115112; RE-17706.
- 3** PL-39996.
- 4** PL-14590; PMR-72-470; Wikimedia Commons.
- 5** PL-2654; RE-20776-18.
- 6-7** PMR-71-725; RE-19664-3.
- 8** RE-19227.
- 9** PL-687; BAC C-025910; BAC PL-115108; BAC a053309-v8; BAC PA-053239.
- 10** PL-91482; PMR-79-246; PL-6567.
- 11** RE-64-1578; PL-11954.
- 12** MPFAPA; MDN-65-110; PL-129391; SU-2012-0717-28; photo du major Allan Baillie; Cpl Heather J. L. MacRae, Unité de soutien des Forces canadiennes à Ottawa, Services d'imagerie.
- 13** AFMA; PL-909.
- 14** PL-906; PL-905.
- 15-16** PL-37207; BCMC; VS.
- 17** PMR-77-393; Hudson-BW770-RCAF-HC.
- 18** PL-1094; REC-68-1079; PL-11226.
- 19** PL-4117; PL-7317; PL-2062.
- 20** Fonds Gilles Lamontagne, MDAB 2014_0122_a; MDAB 2014_0125_a;
- 21** PL-26822.
- 22** MPFAPA; MPFAPA Skeets01; PL-36843; PL-37577.
- 23** MPFAPA; photo du prisonnier de guerre Dixon MPFAPA; photo de mariage MPFAPA.
- 24** MNFAC; PL-7405; PL-7403; ISC-95-309.
- 25** PL-10808; MDAB.
- 26** MDAB; PL-43762.
- 27** PL-17086/17085; PL-17044.
- 28** PL-25122; PL-25127; PL-25123; PL-25125; PL-25126.
- 29** PL-28286; MMBB; PL-26999.
- 30** JVDF, AFMA; PL-7691;
- 31** AFMA. AFMA JVDF 1536396_2; AFMA JVDF 1536396_3; AFMA JVDF AF2013.016.004.
- 32** JGGF, AFMA, AF2014.026.
- 33** PL-24564; PL-46747; PL-38744.
- 34** MAMG; PL-30823; PMR-77-147; PL-25392.
- 35-36** PMR-93-082; PMR-92-580; MAMG.
- 37** MDAFC; PL-42112;
- 38** PL-23628; PL-9334; PL-15547; PL-9336.
- 39-40** Trophée d'or du SF MPFAPA; MPFAPA; affiche MNFAC; PL-8945.
- 41-42-43** MPFAPA; PL-38261; PL-38265; Unveiling Mynarski VC Wikimedia Commons; MPFAPA; 419° Escadron/Cpl Alisa C. Strelley, 1 EMA Services d'imagerie de l'escadre.
- 44** MPFAPA; PL-28259.
- 45** MNFAC 1984.31.40 Front; GBC CWHM.
- 46** CLAFM 2018.2441.001.
- 47** MNFAC; PL-84059.
- 48** MNFAC; MNFAC; CF68-18-2; FA2010-1009-001; PL-38600.
- 49** PL-54710; PL-54713.
- 50** MNFAC; PL-57511; PL-80907.
- 51** 408° Escadron/gracieuseté de Sean Maloney; PL-86691; MNFAC; PL-86688.
- 52** Peinture de Jackson; MPFAPA; dessin du CF-100 Mk 3 Canuck par Pat McNorgan; PL-58280; PL-86875.
- 53** PL-9840.
- 54** PL-39335; PL-39698; PC-251.
- 55** PL-77341; PL-101345; PL-75892.
- 56** MPFAPA; Willis du magazine *The Roundel*.
- 57** MPFAPA; PL- 48273.
- 58** MAS icnp-2018-02-lt-troy-DNSCLtTroyportrait; MAS FA03-2018-0038-010; MAS icnp-2018-02-lt-troy-DSCN6436; MAS FA03-2018-0038-017; MAS FA03-2018-0038-002; MAS MRC DNS 17258-6; MAS icnp-2018-02-lt-troy-DNSC6428; photo de Joanna Calder.
- 59** BS-74-0484; PL-81980.
- 60** Photo de Mike Lalonde par l'entremise de Chris Charland; IOC81-080; PL-75857.
- 61** MDAFC; NBC-75-654; PL-114208.
- 62** MDAFC 2019-8-7/2019-8-9; MDAFC; PL-17185; MDAFC; PL-75064.
- 63** MDAFC; NB-84-865; MDAFC; MDAFC.
- 64** MDAFC; NBC-90-152-8; ISC-87-219; photo de l'Adj Vic Johnson.
- 65** PL-137377; MDAFC; PL-138768; PL-140137.
- 66** MDAB; BNC-72-2844; PCN-73-21; PCN-68-167.
- 67** CLAFM 2018.2300.001; photo fournie par Gary Fairfull.
- 68** MNFAC; MNFAC 2017.77.91 Front;
- 69** PL-145529; REC70-2267-42.

70 MPFAPA; MPFAPA.
71 PCN70-878.
72 IS2012-4006-3; MNFAC V2021.11.1 (1973); MNFAC V2021.13.1 (2014); MNFAC V2021.27.1 (1967); REC-00-149-4; photo du Cpl Penney.
73 MAMG; PL-72250; PL-71739; PL-71736.
74 PCN-73-612; PCN-67-259; CKC-88-927.
75 MNFAC; UP-68-1506; photo de Mike Kaehler.
76 IHC-82-214; HS020786r88; SWC-70-507; MAS 2008.0043.001au; MAS.2008.0043.001au(3).
77 MAS.2001.1.106; MAS vx_10_Squadron_6_20160329_2065914882.
78 MNFAC;
79 MDAB; AEC-82-163; BM2013-2002-25; MDN photo du Cplc Jax Kennedy.
80 CLAFM bs3; CLAFMbs5; CLAFM 2020.0038.001.
81 AFMA; ISC91-5322; ISC-91-5385.
82–83 CLAFM 2017.0349.001; ISC-91-4268; ISC-91-4269.
84 CK-2007-0152-47; TN-2006-0638-02; photo du Cpl Tom Parker.
85 CLAFM.
86 MAMG 20230607GDCH0185D005; GD-2008-0088-001; photo du Sdt Ryan Winton.
87 USAF 150922-F-LX370-181 prise par Justin Connaher; USAF, 3rd Wing Safety Office; MDAFC.
88 MDAFC.
89 MDAFC; PCP-85-7.
90 MNFAC; TCN-89-586-5; REC-84-5828.

91 IS2002-6418a photo du Sgt Dennis J. Mah; photo de la NASA de Bill Stafford et David Dehoyos; photo de Chris Hadfield; MNFAC.
92 MDAFC; ISC-91-753; photo du Sgt G. F. Fairbrother.
93 CLAFM; ckd99-2094-06 photo du Cplc Danielle Bernier.
94 MNFAC tim99-014-09a; MNFAC.
95 IS-2002-2540a photo du Maj Mike Fabbro; IS-2002-2549a photo du Maj Mike Fabbro; CK-2014-0470-21 photo du Cpl Manuela Berger; IS-2002-2553a photo du Maj Mike Fabbro.
96 MNFAC; TNCP-99-39a.
97 XY-2008-02-22-184 photo de l'Élof Timothy Templeman; MNFAC.
98 MAMG 20230607GDCH0185D008; MAMG 20230607GDCH0185D006; IS-2006-0279 photo du Cplc Robert Bottrill; FA2006-2042 photo du Lt Col Dana G Clarke.
99 Photos du Cpl François Charest; MPFAPA.
100 Sean Costello.

Carte de la page 164 dessinée par Mike Bechthold.

Les chiffres en gras indiquent le numéro de l'objet.

Les photos d'objets fournies par les musées ne leur sont généralement pas attribuées. À moins d'avis contraire, toutes les photos appartiennent au ministère de la Défense nationale.

BAC – Bibliothèque et Archives Canada
BCMC – Bomber Command Museum of Canada
CWHM – Canadian Warplane Heritage Museum
GBC – Collection Gerry Bell
JGGF – Fonds Joseph Gordon Green
JVDF – Fonds John Vernon Davey
MAMG – Musée d'aviation militaire de Greenwood
MAS – Musée de l'aviation de Shearwater
MDAB – Musée de la défense aérienne de Bagotville
MDAFC – Musée de la défense aérospatiale des Forces canadiennes
MFAA – Musée de la Force aérienne de l'Alberta
MFAC – Musée de la Force aérienne de Comox
MFACL – Musée de la Force aérienne de Cold Lake
MMBB – Musée militaire de la BFC Borden
MML – Musée militaire du Labrador
MNFAC – Musée national de la Force aérienne du Canada
MPFAPA – Musée du patrimoine de la Force aérienne et Parc aérien
MRC – Marine royale canadienne
USAF – United States Air Force
VS – *Vancouver Sun*

Biographies des auteurs

Mike Bechthold est titulaire d'un doctorat en histoire de l'Université de New South Wales, à Canberra, en Australie, et d'une maîtrise et d'un baccalauréat spécialisé de l'Université Wilfrid Laurier, à Waterloo (Ontario), Canada. Il est l'auteur ou l'éditeur de huit livres et de nombreux articles, dont *Flying to Victory: Raymond Collishaw and the Western Desert Campaign* (University of Oklahoma Press, 2017). Il est spécialisé dans les domaines de la puissance aérienne militaire (particulièrement les opérations aériennes tactiques menées durant la Première et la Seconde Guerre mondiale), l'Armée canadienne en Normandie et dans le nord-ouest de l'Europe et le Corps canadien pendant la Grande Guerre. Mike enseigne l'histoire à l'Université Wilfrid Laurier et a enseigné dans le passé à l'Université de Waterloo, au Collège Conestoga et à la Schulich School of Business de l'Université York. Pendant 22 ans, Mike a travaillé comme directeur des communications du Laurier Centre for Military Strategic and Disarmament Studies et comme rédacteur en chef de *Canadian Military History*, une revue spécialisée trimestrielle.

Richard Mayne, CD, est titulaire d'un baccalauréat de l'Université de Toronto, d'une maîtrise de l'Université Wilfrid Laurier et d'un doctorat en histoire militaire de l'Université Queen. Il a servi pendant 17 ans comme officier de la Réserve navale au sein des Forces armées canadiennes, dont neuf ans à la Direction – Histoire et patrimoine à Ottawa. Il travaille maintenant comme civil pour le ministère de la Défense nationale en tant qu'historien en chef et directeur – Histoire et patrimoine de l'ARC. Il est l'auteur, le co-auteur ou le co-éditeur de plusieurs publications sur divers aspects de l'histoire militaire canadienne et des questions de défense. Il siège également au conseil d'administration de plusieurs organisations liées à la défense et à l'aviation, notamment en tant que vice-président du Fonds du patrimoine de l'ARC.

Brad St.Croix est historien et chercheur indépendant. Il est titulaire d'un doctorat en histoire de l'Université d'Ottawa. Sa thèse portait sur l'héritage de la bataille de Hong Kong au Canada. Il a également rédigé de nombreux articles pour le Centre Juno Beach et la revue *Canadian Military History*. Il a travaillé sur des projets d'histoire publique avec plusieurs organisations, notamment la Fondation de l'ARC, le Musée du Royal Canadian Regiment, le Musée canadien de la guerre et le Projet 44. Il gère les comptes de médias sociaux et la chaîne YouTube OTD Military History.



100



RCAP
HISTORY AND HERITAGE
HISTOIRE ET PATRIMOINE
DE L'ARC



NORTH BAY
RCAP
CORPS
KEPT. 92
4 AM
HT DOWN

Certificate of Appointment
in these presents shall come, go
that
The *Ernest Witter*
is hereby appointed as 3rd Lt. in the
Canadian Air Force Ground O...

CERTIFICATE OF TRAINING
This is to certify that
140 843 System 100

OPERATION FRICTION
DOHA QATAR
1991

OPERATION SOVOVO

1971

100

100

100

100

100