

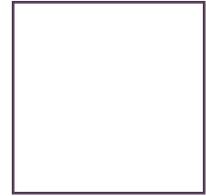
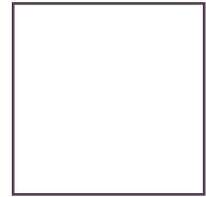


Collection  
d'essais  
photographiques

**Histoire de  
l'Aéroport  
de Rockcliffe :  
Siège du  
Musée national  
de l'aviation,  
Ottawa, Canada**

Stephen R. Payne  
*Conservateur,  
technologie aéronautique,  
Musée national de l'aviation*

© Musée national de l'aviation, 1999



National Aviation  
Museum

Musée national  
de l'aviation

Canada



## Collection d'essais photographiques

### Table des matières

Introduction . . . . .	1
Histoire prémilitaire, 1804-1898 . . . . .	2
L'époque de la milice . . .	3
La base aérienne d'Ottawa : les années formatrices, 1920-1928 . . . . .	6
Rockcliffe au cours des années 1930 . . . .	11
Rockcliffe : le centre de vols d'essai . . . . .	19
Les années de guerre . . .	22
Le « Rockcliffe Ice Wagon » (Le camion de glace de Rockcliffe) . . . . .	28
Rockcliffe : le centre de la cartographie aérienne au Canada . . . . .	29
Les temps nouveaux . . .	36

## Introduction

Établie en 1920, la base de l'Aviation royale du Canada (ARC) de Rockcliffe, qui compte parmi les plus pittoresques des anciennes bases militaires du Canada, est devenue la base aérienne vedette du pays. Lorsque l'ARC mit fin à ses vols militaires à partir du terrain d'aviation de Rockcliffe, en 1964, on a voulu rappeler les moments glorieux de l'aéroport en y entreposant la Collection aéronautique nationale du Canada dès le milieu des années 1960. La collection nationale du Canada, qui réunissait les aéronefs historiques du Musée canadien de la guerre, de l'ancien Musée national de l'aviation et de l'ARC, a donc pris place, au cours des 24 années suivantes, dans trois hangars militaires construits durant la Deuxième Guerre mondiale.

L'ancienne base aérienne de Rockcliffe s'étendait sur 376 hectares, situés à environ 6 km au nord-est de la Colline du Parlement, le long de la rivière des Outaouais. Elle comportait deux reliefs délimités par un escarpement de 15 m. Au niveau supérieur, on retrouvait les 600 logements familiaux, les mess et instituts, le quartier général ainsi que des installations de loisirs. De ce niveau, on pouvait apercevoir les pistes entrecroisées du terrain d'aviation qui s'étendaient jusqu'à la rivière ainsi que les collines de la Gatineau qui s'élevaient au loin. Au niveau inférieur, une rangée de hangars était nichée au pied de l'escarpement. Du côté de la rivière, se trouvaient deux anciens hangars pour hydravions, une cale de halage ainsi qu'un hangar de la Gendarmerie royale du Canada (GRC) à l'extrémité ouest.

En 1988, la collection s'est vu offrir un nouveau toit lorsque le Musée national de l'aviation a emménagé dans ses nouvelles installations, au centre de l'ancien terrain d'aviation. Comme le Musée abrite l'une des meilleures collections d'aéronefs historiques au monde, l'endroit où il siège fait apprécier le patrimoine aéronautique distingué dont il fait partie. L'étude de l'histoire de Rockcliffe permet donc de prendre connaissance de l'évolution de ce riche héritage qu'une multitude d'activités et d'événements aéronautiques d'importance ont façonné.

## Histoire prémilitaire, 1804-1898

D'après les premiers registres fonciers, les terres en haut de l'escarpement appartiennent d'abord à Richard Wragg, qui a acquis 80 hectares dans le cadre du programme des concessions de terre à l'intention des loyalistes. Ces colons ayant soutenu l'unité de l'Empire britannique durant la révolution américaine ont dû émigrer et la Couronne leur a concédé des terres au Canada.

Dans le registre foncier du Haut-Canada (*The Upper Canada Land Book*), Wragg y est décrit comme un résidant de Montréal et, bien que les titres de propriété des terres aient continué à porter son nom jusqu'en 1844, rien n'indique qu'il s'y soit installé. En 1852, c'est le nom de Jean Bareille qui figure dans le relevé du recensement comme un des premiers agriculteurs du district. On y mentionne que Bareille, alors âgé de 48 ans, son épouse et quatre enfants habitent une maison de pierre, sur le lot 23 mesurant 80 hectares. Cette maison est très différente des autres habitations de la région, car elle ressemble plutôt aux anciennes maisons de ferme qu'on retrouve au nord de la France. La qualité de la construction témoigne du sentiment de permanence que Bareille doit ressentir à l'égard de la région. Toutefois, il part s'installer dans la ville voisine où il peut faire de meilleurs investissements. La propriété passe alors de mains en mains, les propriétaires étant tous des spéculateurs fonciers, semble-t-il, puisque rien n'indique qu'ils s'y installent.



Maison de pierre de Jean Bareille, construite à l'origine vers 1850, présentée ici en 1929 dans son rôle de quartier des officiers de l'Aviation royale du Canada, Rockcliffe. (Archives nationales du Canada PA 62631)

En 1868, John A. Snow, un arpenteur venu de Boston qui a une propriété dans la région d'Ottawa, enregistre une hypothèque sur une portion de 57 hectares de la propriété. Après son décès en 1888, la propriété est dévolue à ses fils. En raison du grand nombre d'actes d'hypothèque enregistrés au cours des années, il semble que la propriété ne serve qu'à de petits travaux agricoles, jusqu'à ce que Charles H. Snow (1862-1931) en hérite. Pomologue et chef de l'inspection des fruits et légumes pendant de nombreuses années auprès du ministère de l'Agriculture, Snow plante des pommiers et érige des bâtiments adjacents destinés aux récoltes. L'exploitation porte le nom de Island View Fruit and Berry Farm en raison de la vue qu'elle présente, du haut de l'escarpement, de l'île Kettle (dont le nom anglais qui signifie « bouilloire » est une traduction du nom *Asticou* que les Amérindiens avaient donné à cette île), sur la rivière des Outaouais.

## L'époque de la milice



Membres du 43rd Duke of Cornwall's Own Rifles qui se détendent en face de leur pavillon au champ de tir de Rockcliffe, vers 1900. (Archives municipales d'Ottawa CA-18601)



D'après ce que l'on sait, l'armée commença à s'intéresser au terrain de Rockcliffe en 1898 lorsque le gouvernement canadien procéda à l'expropriation des terres basses le long de la rivière et qu'il y aménagea le champ de tir de Rockcliffe pour l'entraînement des fusiliers de la milice à l'écart des zones habitées de la ville, vers 1902. (Archives nationales du Canada PA 16483)

C'est en 1895 que l'on voit les militaires s'intéresser pour la première fois au site, alors que le gouvernement du Dominion procède à l'arpentage des plus basses sections du site. Vers la fin des années 1890, le ministère de la Milice et de la Défense a un besoin urgent d'un nouveau champ de tir dans la région d'Ottawa, puisque les champs existants sont devenus dangereux et coûteux. Reconnaisant la valeur militaire des terrains découverts et des bois adjacents, le Ministère commence par exproprier les basses terres le long de la rivière. En 1898, le gouvernement établit le champ de tir de Rockcliffe pour l'entraînement des miliciens et le silence qui a jusqu'alors régné sur les lieux est rompu par les tirs d'armes à feu. Au début du siècle, tant les armes que les chevaux sont associés au site. Le nom de Rockcliffe est un emprunt du nom du village voisin Rockcliffe Village, lequel a été ainsi désigné en l'honneur d'un officier retraité de l'armée britannique qui y a élu domicile pendant un certain temps. Le nom peut aussi avoir été inspiré par l'escarpement (*rocky cliff* en anglais) qui délimite les reliefs supérieur et inférieur.

Fait de calcaire, l'escarpement peut servir de buttes de tir naturelles. En plus des terrains de 160 hectares qu'il a déjà expropriés, en 1905, le ministère de la Milice et de la Défense envisage d'acquérir la propriété Snow, après que quelques tirs perdus aient frôlé des résidants soulevant la possibilité d'une requête en injonction qui mettrait fin aux activités du champ de tir. Comme la maison est construite sur les hauteurs, la famille Snow décide de vendre la ferme, une décision qui est motivée par les risques qu'elle court de se faire blesser ou tuer par les balles perdues de nouvelles recrues. Au cours d'une interview qu'un journaliste d'Ottawa a menée en 1960, des membres de la famille alors très âgés racontent qu'après qu'une balle a failli l'atteindre pendant qu'elle étendait sa lessive, M<sup>me</sup> Snow a insisté sur le déménagement de la famille. Ils ont donc acheté un autre terrain un peu plus à l'est (qui fait maintenant partie des installations du Conseil national de recherches du Canada [CNRC] sur le chemin de Montréal), et y ont créé un verger. On peut encore admirer quelques-uns de ces vénérables pommiers à l'arrière, près de l'entrée des installations du CNRC.

L'Association de tir Dominion du Canada est le premier groupe à s'installer sur les lieux. Depuis ses débuts en 1868, cette institution revêt une importance militaire nationale, puisqu'elle voit à l'entraînement de nombreux membres de la milice canadienne. Au cours de la première décennie du champ de tir, le ministère de la Milice consacre beaucoup de temps et d'argent à l'amélioration des installations, en y ajoutant des bâtiments pour les conférences ainsi que des services d'eau, d'égout, d'électricité et de téléphone. L'utilisation la plus connue de ce site à cette époque lointaine fut celle de siège de l'école de tir au fusil de la Milice.



Photographie stéréoscopique d'une séance de tir au champ de tir de Rockcliffe, probablement organisée par l'Association de tir Dominion du Canada, vers 1903. (Archives nationales du Canada PA 107497)



L'équipe canadienne de tir à la carabine disputant le trophée Palma au champ de tir de Rockcliffe, le 14 septembre 1912. (Archives nationales du Canada PA 108063)



Les véhicules de la première brigade motorisée de mitrailleuses sont alignés en préparation de l'inspection du gouverneur général, champ de tir de Rockcliffe, septembre 1914. (Archives nationales du Canada C-11267)



Le duc de Connaught et la première brigade motorisée de mitrailleuses, Rockcliffe, 1915. (Archives nationales du Canada PA 99756)

Les membres du Duke of Cornwall's Own Rifles s'entraînent régulièrement à Rockcliffe, où un pavillon leur est réservé. L'unité fournit une équipe de tir canadienne, qui en 1901, bat une équipe américaine pour remporter le trophée Palma. C'est la première fois que le trophée quitte les États-Unis.

À ses débuts, le site est jugé satisfaisant, bien que les unités militaires soient préoccupées par le manque d'écoulement des eaux de surface lorsqu'elles exécutent leurs manoeuvres. À l'origine, ces terres basses sont recouvertes de forêts marécageuses de thuyas et d'érables argentés. On juge plus tard que le site ne convient pas aux fins d'entraînement, quoiqu'on y poursuive les activités d'entraînement tout au cours de la Première Guerre mondiale. L'inspection des unités, dont la première brigade motorisée de mitrailleuses, s'effectue alors au camp de Rockcliffe. Une fois la guerre terminée, l'Armée s'en sert moins souvent. Les vétérans y sont abrités temporairement à leur rentrée au Canada, et des unités continuent d'utiliser les champs de tir jusqu'à l'ouverture des nouveaux champs de tir Connaught à l'ouest d'Ottawa.

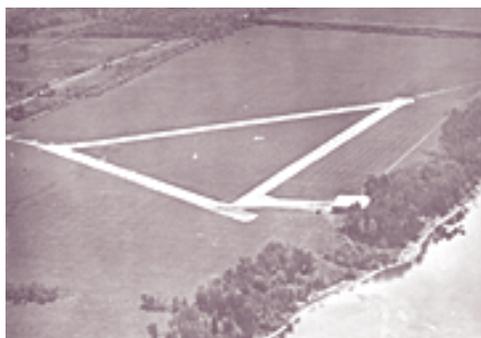
D'autres pressions sont exercées pour mettre en valeur le site de Rockcliffe. En 1918, la Royal Air Force (RAF) utilise le terrain situé à l'arrière des buttes de tir comme piste d'atterrissage, pour des vols postaux expérimentaux. Au cours des mois d'août et de septembre 1918, quatre vols aller-retour sont effectués par un Curtiss JN-4 Canuck, les premiers d'une longue et fière tradition aéronautique à Rockcliffe.

Après la Première Guerre mondiale, la Commission de l'air y aménage une base aérienne gouvernementale et, en 1922, le site est confié aux autorités militaires pour y installer la nouvelle base aérienne d'Ottawa. L'ancienne maison de ferme sur le niveau supérieur, dont la construction par Jean Bareille remonte aux années 1850, est réservée aux officiers, lorsque l'Aviation royale du Canada est créée en 1924.



*Les premiers décollages à partir du terrain de Rockcliffe ont eu lieu le 27 août 1918, lors des premiers vols postaux expérimentaux entre Toronto et Ottawa. Debout près du Curtiss JN-4 (Can), on peut apercevoir William Lyon Mackenzie King (troisième personne à droite), futur premier ministre du Canada. (Archives nationales du Canada PA 59985)*

## La base aérienne d'Ottawa : les années formatrices, 1920-1928



Prise en juin 1921, en direction du sud-ouest, c'est la plus ancienne photographie connue de l'aéroport de Rockcliffe. Établie par la Commission de l'air du Canada, la base aérienne d'Ottawa comprend un petit appontement derrière le hangar. Un hydravion à coque Curtiss HS-2L y est amarré. Le petit triangle qu'on peut apercevoir au milieu de la piste correspond à un code indiquant qu'il s'agit d'une hydrobase commerciale. (Archives nationales du Canada PA 62456)



Photographie prise en 1921 du premier hangar à Rockcliffe, l'un des hangars de toile Bessonneau, donnés par la Grande-Bretagne au Canada en 1920. À l'entrée, un chasseur Bristol F.2B. (Archives nationales du Canada RE 18027)

Accélérés par la Première Guerre mondiale, les progrès rapides que connaît la technologie aérienne font naître le besoin d'établir une base aérienne à proximité de la capitale du Canada pour mener les opérations aériennes du gouvernement. En 1919, la Grande-Bretagne signe les accords de paix à Paris, et engage ainsi le Canada à respecter la Convention internationale de navigation aérienne. Selon cette convention, le Canada doit contrôler la navigation aérienne à l'intérieur de ses frontières. La Commission de l'air est donc créée par une loi fédérale en 1919 pour agir comme organisme de contrôle. Le Règlement de l'Air en vertu de la loi entre en vigueur en janvier 1920 et la Commission de l'air choisit Rockcliffe comme l'endroit le plus propice dans un rayon de 24 km d'Ottawa pour accueillir à la fois des hydravions et des avions. L'aérodrome, qu'on appelle au début « base aérienne d'Ottawa », ouvre à l'automne 1920 et au cours des quarante années suivantes, la photographie aérienne militaire aux fins de cartographie, le transport aérien et les essais en vol constituent ses principales activités. C'est l'un des six premiers terrains d'aviation aménagés à divers endroits au Canada par la Commission de l'air en 1920.

Le terrain d'aviation original comprend près de 185 hectares s'étendant le long de la rivière des Outaouais, ainsi que la zone dangereuse du champ de tir, facteur qui ne semble pas affecter le travail des pilotes. La rivière adjacente est toute désignée pour les hydravions, et jusqu'à ce que les opérations aériennes de la base de l'ARC de Trenton commencent une décennie plus tard, Rockcliffe est le seul terrain au Canada pouvant accueillir à la fois des hydravions et des avions terrestres. Au début, le seul bâtiment consiste en un hangar de toile Bessonneau du temps de la guerre, érigé par la Commission de l'air en 1920 au nord du terrain, pour y effectuer les travaux d'entretien.

Lorsque le gouvernement britannique offre de donner à chacun des dominions jusqu'à concurrence de 100 avions provenant de surplus de guerre, le gouvernement canadien accepte et ordonne à la Commission de l'air de les affecter à des opérations civiles. On prend la décision de tenter des expériences pour voir si on peut adapter la photographie aérienne à la cartographie, et on choisit Ottawa comme site des premiers essais. Le premier vol a lieu en 1920. En 1921, d'autres vols de levé au moyen de photographies verticales et obliques sont effectués le long de la voie maritime du Saint-Laurent, utilisant un hydravion à coque Curtiss HS-2L ainsi qu'un appareil de Havilland DH-4. En 1922, on expérimente un système de téléphonie sans fil, qui jusqu'alors était gêné par la bruyance des moteurs, mais les essais sont couronnés de succès. On fait également l'essai de procédés d'épandage



Un Bristol F.2B de la Commission de l'air, utilisé à des fins de photographie aérienne, à Rockcliffe, 1920. (Archives nationales du Canada RE 13840)



L'équipage d'un Avro 504K lors d'un vol de photographie, 1920. (Archives nationales du Canada PA 117849)



L'Avro 504K G-CYAX de la Commission de l'air, amarré au quai de la base aérienne d'Ottawa, 1921. (Archives nationales du Canada PA 62259)



Membres du personnel de la Commission de l'air du Canada, Rockcliffe, 1921. (Archives nationales du Canada PA 117846)



Entretien d'un appareil de Havilland DH-4B de la Commission de l'air du Canada, Rockcliffe, 1921. (Archives nationales du Canada PA 117850)



L'équipage d'un appareil de Havilland DH-4, Rockcliffe, 1921. (Archives nationales du Canada PA 117841)



Photographie du banc d'essai de moteur à la base aérienne d'Ottawa, en 1922, qui fait constater les conditions primitives qu'on retrouvait à Rockcliffe au cours de ses premières années. (Archives nationales du Canada PA 62290)



Vue intérieure du hangar reconstruit en bois et de la coque d'un hydravion à coque Curtiss HS-2L, Rockcliffe, 1922. (Archives nationales du Canada PA 62292)



Le hangar de toile Bessonneau, à Rockcliffe, vers 1922 : à l'entrée, un Bristol F.2B, et à l'extérieur, un de Havilland DH-4 et un Avro 504K. (Archives nationales du Canada PA 62272)

Durant une courte période suivant la Première Guerre mondiale, de 1919 à 1922, la Commission de l'air constitue une branche civile du gouvernement, à l'exception de l'une de ses composantes, le Corps d'aviation canadien, qui peut retenir les services de quelques effectifs semi-permanents. Au cours de 1922, les éléments civils sont graduellement intégrés dans l'armée de l'air, laquelle est à son tour, en 1923, ralliée au nouveau ministère de la Défense nationale. À cette époque, l'armée de l'air effectue ses premières photographies aériennes de la ville d'Ottawa, et les clichés sont regroupés en une mosaïque cartographique. Deux appareils provenant de surplus de guerre, un Avro 504K et un chasseur Bristol F.2B, sont équipés d'une caméra du temps de la guerre boulonnée à leurs côtés. (En 1924, l'armée de l'air canadienne adopte le nom officiel d'Aviation royale du Canada.)

Petit à petit, Rockcliffe devient une véritable base aérienne. Parmi les bases canadiennes, elle se classe deuxième pour la longévité de son association avec l'ARC. Dès le début, il est évident que le hangar de toile d'origine ne pourrait pas résister convenablement au climat canadien. Donc, en 1923, on le reconstruit en bois, tout en tenant compte des caractéristiques de la structure originale.



Un appareil de Havilland DH-4 de la Commission de l'air s'apprête à transporter du courrier à Toronto, en 1923. La toile recouvrant le hangar d'origine a été remplacée en 1922 par du bois, ce matériau étant plus adapté aux rigueurs du climat canadien. (Archives nationales du Canada PA 62293)



Vice-maréchal de l'air Earl Godfrey (1890-1982), avant sa retraite de l'ARC en 1944. Pilote au service du Royal Flying Corps durant la Première Guerre mondiale, il fut brièvement le premier commandant de la base de Rockcliffe en 1922, puis reprit ce poste au cours des années 1930. (Musée national de l'aviation 11867)

Le premier commandant de la base de Rockcliffe est le commandant d'aviation Earl Godfrey, qui reçoit plus tard le grade de vice-maréchal de l'air. Après avoir servi au front en France durant la Première Guerre mondiale, il se joint aux rangs du Royal Flying Corps en 1916. Il est d'abord observateur, puis, après avoir reçu l'entraînement de pilote, il abat finalement 17 appareils ennemis. À son retour au Canada, Godfrey est nommé instructeur en chef de l'école de tir aérien à Beamsville, en Ontario, puis commandant de cette base, la dernière à être construite au Canada durant la guerre. Se joignant de nouveau à l'armée de l'air, une fois la guerre terminée, il prend la tête de la nouvelle base de Rockcliffe en 1922 avant de prendre en charge la base de l'ARC de Borden, située près de Barrie, en Ontario, quelques mois plus tard. Godfrey suscite l'admiration du public en 1926 lorsque, accompagné de James Dalzell McKee – en l'honneur de qui on nomme le plus important prix aéronautique du Canada –, il effectue le premier vol transcanadien utilisant un seul aéronef, un hydravion Douglas O-2BS.

Durant les premières années de l'aviation, le site de 185 hectares connaît de nombreuses modifications. En 1924, on s'en sert comme dépôt d'approvisionnement techniques et militaires liés à l'aviation. Depuis ses tout premiers jours, la base a accueilli les hydravions à flotteurs et à coque, d'où sa désignation d'hydrobase par la Commission de l'air. En 1925, les activités doivent être déplacées temporairement jusqu'à Shirley's Bay, à une distance de 24 km en amont de Rockcliffe sur la rivière des Outaouais, puisque le gonflement de la rivière à la hauteur de Rockcliffe entrave le halage à terre des hydravions.



Un Curtiss HS-2L de la Commission de l'air, au bout de la cale de halage primitive de Rockcliffe en 1922. En 1925, la base aérienne d'Ottawa a dû être déplacée à une distance de 24 km le long de la rivière, jusqu'à Shirley's Bay, puisque le gonflement de la rivière à la hauteur de Rockcliffe entravait le halage à terre des hydravions à coque et à flotteurs. (Ministère de la Défense nationale RE 18032)



Un hydravion à coque Curtiss HS-2L guidé doucement vers la rive de la rivière des Outaouais, en 1922. En 1928, une cale de halage permanente a été ajoutée à Rockcliffe qui a pu rouvrir et accueillir de nouveau les avions ainsi que les hydravions, en 1928. (Ministère de la Défense nationale RE 18034)



*Décor printanier aux abords du hangar d'origine, 1929. (Archives nationales du Canada PA 62627)*



*Alignement d'avions civils de l'ARC de l'époque, devant l'ancien hangar de Rockcliffe, vers 1930. (Archives nationales du Canada PA 62578)*

Mais comme il est difficile d'accueillir les hydravions à Shirley's Bay, et pour d'autres raisons, on décide, en 1928, de retourner à Rockcliffe. En 1927, pour bien préparer le retour, on fait retirer les buttes de tir de Rockcliffe et aplanir le terrain. On acquiert d'autres terrains et, en 1928, on construit un nouveau hangar beaucoup plus gros que l'ancien. On ajoute une cale de halage dans la rivière des Outaouais, laquelle existe toujours, puis la base est rouverte avec ses installations pour hydravions et avions.

Il est tout probable que les nombreuses modifications apportées au site à cette époque ne peuvent faire autrement que de jeter la confusion dans les esprits. Toutefois, malgré les difficultés, l'aménagement du terrain se poursuit sur une grande échelle au cours de la décennie. Les années de 1920 à 1928 désignent donc les années formatrices : les travaux de mise en valeur de la base commencent vraiment et on destine des éléments du terrain à des fins spécifiques. Le nombre de bâtiments passe d'un seul hangar portatif à plusieurs centaines de constructions, toutes destinées à combler divers besoins militaires.



*Cette photographie aérienne prise de Rockcliffe vers 1930 fait ressortir la nouvelle cale de halage et le hangar beaucoup plus gros que l'ancien construits en 1928. (Ministère de la Défense nationale RE 68-907)*

## Rockcliffe au cours des années 1930

Jusque vers la fin des années 1930, c'est l'ARC qui contrôle les activités aériennes gouvernementales. On peut, avec une certaine justesse, dire que les pilotes de l'ARC de l'époque, qui survolent l'arrière-pays canadien à bord d'hydravions à flotteurs, sont des « pilotes de brousse en uniforme ».



Hydravion à coque Vickers Vancouver I G-CYXS de l'ARC, Rockcliffe, 1929. (Archives nationales du Canada PA 62570)



Arrivée d'un appareil Fairchild 71B à la suite d'un vol de 1 900 km dans les Territoires du Nord-Ouest, octobre 1930. (Archives nationales du Canada PA 62587)



Aéronef Canadian Vickers Vigil de l'ARC à bord d'un chaland sur la rivière des Outaouais. Un appareil de halage repose sur le quai. (Archives nationales du Canada PA 62576)



Alignement d'hydravions à coque Vickers Vedette sur leurs appareils de halage, fin des années 1920. En plus de la photographie aérienne, l'ARC employait ces petits appareils pour la formation et la surveillance des forêts. (Ministère de la Défense nationale RE 11710-80)



Un Fairchild FC-2 et un Fairchild 71 attendent sur la cale de halage, en juin 1929. Le Fairchild 71 s'apprête à faire la livraison de sommes payables en vertu d'un traité signé avec les Amérindiens. (Archives nationales du Canada PA 62611)



Réchauffement du moteur d'un Fairchild FC-2 avec une torche et une couverture de toile pour le moteur, mars 1929. (Archives nationales du Canada PA 62629)



Les pigeons voyageurs étaient un moyen parmi d'autres d'assurer la communication entre les appareils et leur base de Rockcliffe, vers la fin des années 1920 et le début des années 1930. (Archives nationales du Canada PA 62837)



Le lieutenant-colonel d'aviation William G. Barker, V.C., de Dauphin (Manitoba), en uniforme. (Musée national de l'aviation 3527)

Au cours de la période entre 1929 et le début de la Deuxième Guerre mondiale, les vols militaires à partir de Rockcliffe visent surtout les levés photographiques pour le gouvernement du Dominion, le transport de personnel, ainsi que l'essai et le développement des quelques rares appareils commandés par l'ARC malgré la grande dépression.

La visite de personnages célèbres faisant parfois escale à Rockcliffe retient l'attention du public de l'époque, bien qu'une de ces histoires qui défraient les manchettes relève du domaine de la tragédie. Dans l'après-midi du 12 mars 1930, le Canada perd l'un de ses plus notables pilotes de chasse vétérans de la guerre, lorsque le lieutenant-colonel d'aviation William G. Barker, V.C., s'écrase sur la glace de la rivière des Outaouais, tout près de l'aérodrome. Il a apparemment perdu la maîtrise de son appareil Fairchild KR-21 tandis qu'il en faisait la démonstration devant une foule assemblée de représentants de l'aviation. Il était alors directeur des ventes auprès de la Fairchild Aircraft Ltd. de Montréal.



William Barker et son Sopwith Camel pendant son service en Italie, durant la Première Guerre mondiale. (Musée national de l'aviation 3522)



Le Canada perdit l'un de ses plus célèbres pilotes de chasse lorsque le lieutenant-colonel Barker, qui faisait la démonstration d'un Fairchild KR-21, se tua en s'écrasant sur la glace de la rivière des Outaouais, près de la cale de halage de Rockcliffe, le 12 mars 1930. (Ministère de la Défense nationale RE 74-166)



William Barker, V.C. (à droite) et Billy Bishop, V.C. (à gauche). Après la guerre, ces deux célèbres pilotes fondèrent une entreprise de transport pour amener sportifs et touristes au nord de l'Ontario, mais elle a été de courte durée. (Musée national de l'aviation 8069)

Dans les années qui suivent, d'autres pilotes de renommée mondiale visitent Rockcliffe. En juillet 1931, soit quatre ans après sa traversée en solitaire de l'Atlantique, à bord du *Spirit of St. Louis*, le colonel et M<sup>me</sup> Charles Lindbergh posent leur appareil Lockheed Sirius sur la rivière des Outaouais et le fixent à la cale de halage de Rockcliffe. À cette occasion leur vol de levé nordique se termine en Chine, et M<sup>me</sup> Lindbergh écrit par la suite le récit de cette aventure dans son livre *Le Monde vu de haut*.



Lindbergh s'était déjà rendu à Ottawa, en juillet 1927, à bord du *Spirit of St. Louis*, peu après sa remarquable traversée en solitaire de l'Atlantique, depuis New York jusqu'à Paris. (Musée national de l'aviation 8343)



Le colonel et M<sup>me</sup> Charles Lindbergh comptent parmi les plus célèbres pilotes à visiter Rockcliffe. On les voit ici, en 1931, devant leur appareil Lockheed Sirius, construit d'après les exigences mêmes de Lindbergh. (Musée national de l'aviation 5374)



Anne Morrow Lindbergh à Rockcliffe, août 1931. (Musée national de l'aviation 7262)



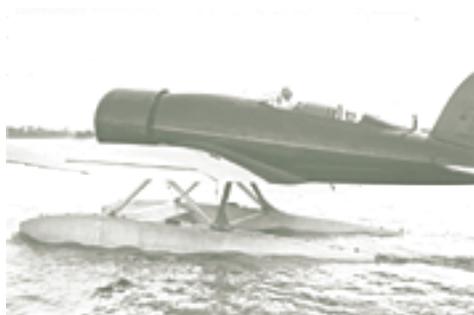
*Le colonel Charles A. Lindbergh s'entretenant avec des officiers de l'ARC, Rockcliffe, août 1931. (Musée national de l'aviation 7260)*



*M<sup>me</sup> Lindbergh s'apprête à quitter Ottawa en direction de l'Orient, en passant par l'Arctique canadien. (Musée national de l'aviation 8434)*



*Après une escale d'une nuit passée à Ottawa, les Lindbergh s'apprêtent à larguer les amarres retenant leur Lockheed Sirius, le 1<sup>er</sup> août 1931, pour poursuivre leur vol de levé nordique vers l'Orient. (Musée national de l'aviation 7252)*



*Le Lockheed Sirius des Lindbergh s'apprête à décoller, Rockcliffe, 1931. (Musée national de l'aviation 2614)*



*Départ des Lindbergh d'Ottawa, 1<sup>er</sup> août 1931. (Musée national de l'aviation 8432)*

Deux pilotes américains de course et de distance, à savoir Frank Hawks et Jimmy Wedell, effectuent des vols records en utilisant tous deux Rockcliffe comme point de départ. Devenu célèbre après avoir établi des vols records dans son propre pays, Hawks pilote un monoplan de course, spécialement construit par la Travel Air Company de Wichita, au Kansas. Pour rappeler son commanditaire, l'engin a été baptisé le *Texaco 13*, mais il est généralement connu sous le nom de *Travel Air Mystery S*. Hawks établit des records de vitesse entre Ottawa, Montréal et Toronto au cours d'un seul jour, à raison de plus de 290 km à l'heure, soit une excellente vitesse à cette époque. Le vol entre Ottawa et Montréal nécessite 48 minutes.



En juillet 1931, Frank Hawks s'envole de Rockcliffe à bord de son Travel Air Texaco 13 et établit, de nombreux records de vitesse entre plusieurs villes canadiennes. (Archives nationales du Canada PA 62890)



Le célèbre pilote de course et concepteur d'avions américain Jimmy Wedell établit un record de vitesse Ottawa–Mexico en 1932 lorsqu'il pilota son fameux avion de course Wedell-Williams « 44 » depuis Rockcliffe. Son appareil est posé ici devant le hangar qui venait d'être ajouté au nord du terrain. (Archives nationales du Canada PA 63014)



Pilotes de la formation des « Siskin », la première équipe d'acrobatie aérienne de l'ARC, Rockcliffe, 1929. Peu d'activités des débuts de l'ARC impressionnaient autant le public que le spectacle présenté par la petite formation de chasseurs Siskin. (Archives nationales du Canada PA 62612)



Alignement d'Armstrong Whitworth Siskin à Rockcliffe, durant les années 1930. (Musée national de l'aviation 10968)

À cette époque, des vols internationaux de vitesse et de distance retiennent aussi l'attention du public. Le commandant Jimmy Doolittle de l'armée américaine a établi un nouveau record entre Ottawa et la ville de Mexico en 1931. On surnomme ce vol « le vol des trois drapeaux, des trois capitales ». Un an plus tard, le fameux pilote de course Jimmy Wedell, en utilisant Rockcliffe comme point de départ, bat le record de temps de Doolittle lors d'un vol entre Ottawa et Washington. Après une courte escale, il atterrit à Mexico, onze heures et cinquante-trois minutes après son départ d'Ottawa. Ainsi naît l'intérêt porté à l'égard de tels vols « à trois drapeaux » entre d'autres villes canadiennes et le Mexique. Les deux américains Wedell et Hawks perdent la vie lors d'accidents d'avions en 1934 et 1938 respectivement.

La première équipe de voltige aérienne de l'ARC donne de nombreux spectacles à Rockcliffe au cours des années 1930. Pilotant des biplans Armstrong Whitworth Siskin, les « Siskin », comme on les appelle, suscitent l'admiration des foules durant le premier spectacle de l'armée de l'air tenu à la base le 14 juillet 1934. Les célébrations annuelles du Jour de l'aviation, comportant des spectacles aériens et des expositions, sont une attraction populaire annuelle à Rockcliffe durant les années 1950 et au début des années 1960.



Avion Armstrong Whitworth Siskin III. Les quelques Siskin de l'ARC ont constitué la seule formation de chasseurs de première ligne du Canada jusqu'à la veille de la Deuxième Guerre mondiale. (Musée national de l'aviation 4395)



Un Siskin III dont le moteur tourne au point fixe, Rockcliffe, vers 1930. (Musée national de l'aviation 5243)



Un Siskin III en position de vol aux fins de réglage, à la suite d'une révision en 1931 par l'Ottawa Car Manufacturing. Les Siskin étaient utilisés pour la formation en voltige qui faisait partie intégrante de l'entraînement des pilotes de l'ARC. (Archives nationales du Canada PA 62726)



Rockcliffe lors du spectacle aérien du 14 juillet 1934. (Archives nationales du Canada PA 134310)



Des officiers de la 1<sup>re</sup> Escadrille de la RAF et leurs Hawker Fury. Le lieutenant-colonel d'aviation Earl Godfrey de la base de l'ARC d'Ottawa les accueille à leur arrivée à Rockcliffe, en juin 1934. (Archives nationales du Canada PA 62965)



Des Siskin en formation, Jour de l'aviation, Rockcliffe, juillet 1934. (Archives nationales du Canada PA 63145)

La visite de l'hydravion à coque Short « Empire Class » *Cambria* d'Imperial Airways en 1937 est aussi très remarquable. Imperial Airways et Pan American Airways inaugurent toutes deux des vols transatlantiques expérimentaux cette année-là, présageant les services passagers qui deviennent monnaie courante après la Deuxième Guerre mondiale.



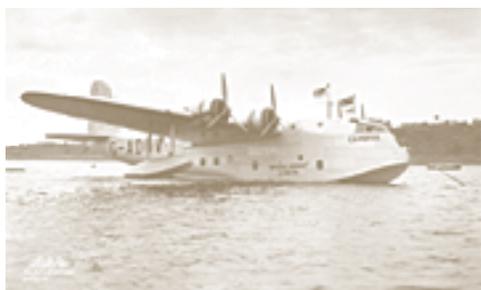
*Des Hawker Fury de la RAF en formation, Jour de l'aviation, Rockcliffe, juillet 1934. (Archives nationales du Canada PA 63141)*



*Des officiers de la 1<sup>re</sup> Escadrille de la RAF en compagnie d'un membre de la Gendarmerie royale du Canada, Jour de l'aviation, Rockcliffe, juillet 1934. (Archives nationales du Canada PA 63284)*

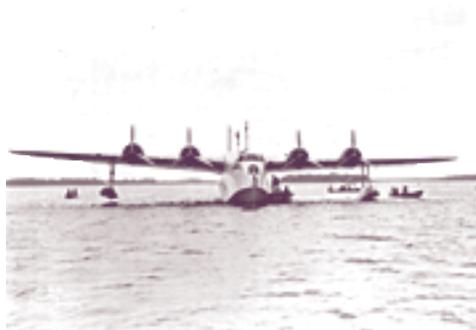


*Des Armstrong Whitworth Atlas I de l'ARC font la cueillette de messages, durant le Jour de l'aviation, juillet 1934. L'Atlas appuyait les Siskin de la faible armée de l'air canadienne des années 1930 et est demeuré en service en première ligne jusqu'aux premiers mois de la Deuxième Guerre mondiale. (Archives nationales du Canada PA 63135)*



*Le Cambria de passage à Rockcliffe le 3 septembre 1937, à l'époque des vols expérimentaux pour services passagers à partir de la Grande-Bretagne. (Archives nationales du Canada PA 63339)*

En 1935, la superficie de la base double pour atteindre 376 hectares et de nombreux bâtiments sont ajoutés. Plus de 30 hectares des nouveaux terrains acquis sont alloués à la Gendarmerie royale du Canada (GRC) pour des installations d'entraînement et un laboratoire judiciaire; on réserve un droit de passage de 15 m en travers de la propriété pour y permettre l'accès routier à Ottawa à partir de l'est. Parmi les nouveaux bâtiments, le ministère de la Défense nationale fait construire un laboratoire photographique que l'on surnomme la « maison blanche », une station de radio, un système central de chauffage, ainsi qu'un ajout aux quartiers des officiers, dans le cadre de son projet de camp de travail numéro 27. Par le biais de tels projets, le gouvernement cherche à réduire le chômage qui a atteint un très grand nombre de travailleurs durant les pires années de la grande dépression. Il s'agit là des dernières rénovations d'importance apportées à la base, qui demeure jusqu'en 1964, lorsque l'ARC y met fin à ses opérations de vols, une des plus importantes bases de l'histoire de l'aviation canadienne.



*Hydravion à coque Cambria d'Imperial Airways, de passage à Rockcliffe, septembre 1937. (Archives nationales du Canada PA 63336)*



*Peu après son arrivée à Rockcliffe, l'équipage du Cambria est accueilli par des officiers de l'ARC et des représentants du gouvernement, dont l'honorable C. D. Howe, ministre des Transports (deuxième de droite). (Archives nationales du Canada PA 63334)*

## Rockcliffe : le centre de vols d'essai



*Le vice-maréchal de l'air Ernest W. Stedman (1888-1957). (Musée national de l'aviation 26309)*

Lors de l'établissement de la Commission de l'air en 1919, il est entendu que ses principales activités comprendraient la recherche et le développement aéronautiques. Pour remplir ce mandat, la Commission nomme E. W. Stedman directeur de ses services techniques en 1920. C'est lui donc qui, jusqu'à sa retraite un quart de siècle plus tard, dirige les travaux de recherche et développement dans ce domaine au nom de l'ARC. Pendant de nombreuses années, cette activité est centralisée à Rockcliffe.

Après avoir quitté l'Angleterre, Stedman, qui est considéré comme le premier ingénieur de l'armée de l'air, s'installe au Canada en 1919. À titre d'ingénieur en chef de la compagnie Handley Page, il est responsable de l'aéronef Handley Page que l'on monte dans le but de remporter le prix offert par le *Daily Mail* de Londres pour la réussite du premier vol transatlantique sans escale. Cependant, Alcock et Brown remportent le prix en argent et se couvrent de gloire en réussissant la traversée en premier, aux commandes d'un bombardier Vickers Vimy modifié.



*Le Handley Page Atlantic. En 1919, Stedman s'installe à Harbour Grace, à Terre-Neuve, ayant été nommé au poste d'ingénieur responsable de l'aéroplane Handley Page, l'un des participants au concours mis sur pied par le Daily Mail de Londres. Le prix pour la première traversée sans escale de l'Atlantique a cependant été remis à Alcock et Brown qui ont réussi cet exploit à bord d'un Vickers Vimy. (Archives nationales du Canada PA 63788)*

Quelques années plus tard, Stedman est nommé à la Commission de l'air du Canada et entreprend de formuler les règlements devant régir la conception des aéronefs au Canada. Il devient militaire lorsque l'ARC est mise sur pied en 1924 et finit par atteindre le grade de vice-maréchal de l'air. C'est lui, plus tard, qui, le premier au Canada, suggère l'établissement d'un organisme pour faire des recherches sur la propulsion par réaction. Après avoir pris sa retraite de l'ARC en 1946, il est nommé à un poste au département de génie du collège Carleton à Ottawa où il aide à fonder ce qui est aujourd'hui l'Université Carleton.

Au cours des années 1920, tous les essais en vol des nouveaux types d'avions de l'ARC sont effectués à la base aérienne d'Ottawa. En 1930, une section spéciale d'essai est constituée à cette fin. Lorsque la guerre est déclarée, en 1939, une petite équipe hautement spécialisée est en place et effectue des recherches en matière de vol d'essai, d'électronique, de tir, de navigation et de tout travail en aéronautique touchant l'entraînement. Comme l'effort de guerre entraîne une demande accrue de vols d'essai expérimentaux, la section d'essai est remplacée par l'Établissement d'expérimentation et d'épreuves de l'ARC en 1940. Durant la guerre, de nombreux appareils de divers types occupent à tout moment les hangars de l'Établissement.

Tous les nouveaux types d'aéronefs proposés à l'ARC font l'objet d'essais exhaustifs avant d'être acceptés. Les spécialistes de l'Établissement procèdent à l'inspection des appareils tandis que des pilotes expérimentés les pilotent pour en assurer la conformité aux spécifications. Ces essais s'ajoutent à ceux déjà effectués par le constructeur au stade du développement. L'Établissement



La section d'essai effectuait des vols expérimentaux à l'aide de plusieurs appareils dans les années 1930; ses recherches comprenaient l'analyse de circuits de dilution d'huile pour les démarrages d'hiver ainsi que l'examen de matériel de dégivrage. Ici, un Hawker Audax fait le plein au cours d'essais d'hiver à Rockcliffe en 1934. (Archives nationales du Canada PA 62978)

d'expérimentation et d'épreuves s'occupe aussi de la rédaction des notes destinées aux pilotes pour tous les types d'aéronefs militaires. Les nouveaux types d'aéronefs civils sont également soumis à des essais de navigabilité à Rockcliffe jusqu'en 1938.

D'autres unités d'expérimentation sont mises sur pied au Canada durant et après la guerre, et la décision est prise de centraliser le contrôle de leurs activités en un seul organisme. C'est ainsi que, en 1951, l'Établissement central d'expérimentation et d'épreuves est créé et son quartier général est à Rockcliffe. L'organisme y demeure jusqu'en 1957, où il déménage à la base de l'ARC d'Uplands, à l'extrémité sud de la ville d'Ottawa. Le déménagement met fin à 37 années de vols expérimentaux et de recherches aéronautiques à Rockcliffe.



La plupart des avions de l'ARC durant les années entre les deux guerres mondiales étaient des appareils civils ou d'entraînement. La sélection en 1936 du Blackburn Shark II comme type d'avion lance-torpilles pour la défense des côtes constituait un modeste progrès vers la constitution d'une force aérienne militaire. Le premier appareil de ce type monté à Ottawa, après avoir été commandé de l'Angleterre, réchauffe son moteur en vue de son premier vol d'essai à Rockcliffe en novembre 1936. (Archives nationales du Canada PA 63190)



Un Hawker Hart de la RAF subit des essais d'hiver à Rockcliffe en 1938. (Archives nationales du Canada PA 63345)



Des essais d'équipement d'atterrissage en cas de brouillard et de parachutes ne sont que deux exemples du type de recherches menées par la section d'essai, en plus des essais en vol de nouveaux appareils. Ici, on fait la démonstration de vêtements en amiante de marque Mansfield dans le cadre d'un essai de résistance au feu, à Rockcliffe, en 1939. (Archives nationales du Canada PA 63669)



Un Hawker Hurricane de la section d'expérimentation et d'épreuves, 1939. Le Hurricane peut s'enorgueillir d'avoir été le premier chasseur monoplane de l'ARC. (Archives nationales du Canada PA 63535)



En raison de la demande accrue de vols d'essai aux fins de recherche et d'expérimentation, de nombreux types d'avions ont subi des essais à Rockcliffe pendant la guerre. Ici, un Hawker Hurricane de la 1<sup>re</sup> Escadrille est poussé dans un hangar à Rockcliffe en 1939. (Archives nationales du Canada PA 63513)



Entretien d'un Hawker Hurricane à Rockcliffe en septembre 1939. (Archives nationales du Canada PA 63512)



Mise en marche d'un Hawker Hurricane au moyen de la manivelle, à Rockcliffe. (Archives nationales du Canada PA 63511)



Un North American Harvard I muni de skis, un des nombreux types d'appareils qui ont subi des essais à Rockcliffe pendant la guerre. (Archives nationales du Canada PA 64075)

## Les années de guerre



*Des pistes ont été asphaltées en préparation de l'effort de guerre et de l'accroissement prévu des activités menées à Rockcliffe, octobre 1939. (Archives nationales du Canada PA 63481)*



*Les années de guerre ont entraîné une activité intense à la base de l'ARC de Rockcliffe, à la suite de l'augmentation des effectifs, des bâtiments et des unités. On reconnaît ici des recrues en formation avec, à l'arrière-plan, trois Lockheed Hudson I de la 11<sup>e</sup> Escadrille (BR), en septembre 1939. (Archives nationales du Canada PA 63473)*

Le terrain de Rockcliffe change de nom bien des fois au cours des années pour correspondre aux divers usages qu'on en fait. Connu sous le nom du champ de tir de Rockcliffe durant l'époque de la milice, celui de base aérienne d'Ottawa durant les années de la Commission de l'air, puis celui de base de l'ARC d'Ottawa. D'autres noms lui sont également attribués, dont ceux de dépôt de stockage de l'ARC et de dépôt technique n° 1. Enfin, le site est rebaptisé base de l'ARC d'Ottawa en 1936, puis base de l'ARC de Rockcliffe en 1940, noms qui évoquent l'importance croissante qu'on lui accorde durant l'avant-guerre. Avant même 1940, les vols militaires se multiplient à la suite de l'augmentation du nombre d'unités opérationnelles et d'effectifs. Les activités de photographie aérienne sont, pour la plupart, interrompues pendant la guerre, mais on y poursuit les fonctions de transport et d'essai d'aéronefs. La base sert également, pendant la guerre, de centre d'entraînement pour la photographie, le contrôle d'avions de chasse, l'identification des aéronefs et les communications. Elle sert aussi de cuisine d'essai où l'on fait des expériences sur la quantité, la qualité et le transport outre-mer de vivres destinés aux combattants.

Cette activité intense se produit d'un bout à l'autre du Canada puisque le pays doit se préparer à fournir l'effort de guerre nécessaire et à répondre aux exigences du Plan d'entraînement aérien du Commonwealth britannique. La plus importante contribution du Canada à l'effort de guerre des Alliés, ce vaste programme d'entraînement aérien va donner naissance à plus de 100 nouveaux terrains d'aviation, 105 écoles d'entraînement aérien et 184 unités de soutien d'un bout à l'autre du pays. En 1943, 11 000 appareils participent déjà au Plan et les effectifs d'entraînement totalisent 104 000 personnes. Au bout du compte, plus de 131 500 pilotes et membres d'équipage provenant de diverses nations reçoivent l'entraînement nécessaire pour le service outre-mer, ce qui amène Franklin Delano Roosevelt à surnommer le Canada « l'aérodrome de la démocratie ». En raison de cette activité accrue, l'Établissement d'expérimentation et d'épreuves de l'ARC est plus occupé que jamais à répondre aux demandes dans les domaines des vols d'essai, de l'électronique, du tir, de la navigation, et dans tout travail en aéronautique qui touche l'entraînement des Alliés.



*Parmi les nombreuses activités qui se poursuivaient à la base durant la guerre, l'établissement de l'école de photographie de l'ARC fut unique à Rockcliffe. (Ministère de la Défense nationale PL 2236)*

Rockcliffe connaît une croissance considérable depuis son établissement en 1920. En 1922, on y compte deux appareils et un personnel de 18 officiers, aviateurs et civils; en 1932, ce nombre passe à 19 avions (10 types) et à un effectif de 92 officiers et autres. En octobre 1943, lorsque l'armée de l'air a presque atteint sa taille maximale, la base compte 1 401 officiers, aviateurs et aviatrices et civils ainsi que 1 390 membres du personnel de l'armée de l'air affectés au dépôt du personnel de la division féminine de l'ARC. En outre, Rockcliffe accueille à son hôpital, tous les membres des forces armées de la région d'Ottawa qui nécessitent des soins médicaux.



*Après avoir terminé leur entraînement de niveau initial et secondaire et avant d'être admis à l'entraînement opérationnel, les aviateurs se voyaient remettre leurs ailes lors d'une cérémonie spéciale. Celle-ci a eu lieu à Rockcliffe, en août 1940, durant l'inspection du vice-maréchal de l'air Croil. (Ministère de la Défense nationale PL 2132)*



*À la différence des jours paisibles des années 1930, les années de guerre ont entraîné une activité intense à la base de Rockcliffe. Par la fenêtre de la caserne, on peut voir une escadrille de Lockheed Hudson qui attend sur la piste. (Ministère de la Défense nationale PL 8307)*



La 110<sup>e</sup> Escadrille (Coopération d'armée). Ayant complété son entraînement à Rockcliffe, cette escadrille de l'ARC fut la première à gagner l'Angleterre par train et par navire, en février 1940. (Ministère de la Défense nationale PL 383)



Des Westland Lysander de la 110<sup>e</sup> Escadrille du côté sud du terrain. (Archives nationales du Canada PA 63638)



Équipages de la 110<sup>e</sup> Escadrille en cours d'entraînement à Rockcliffe, avant son départ outre-mer, janvier 1940. (Archives nationales du Canada PA 63659)



Un Lysander de la 110<sup>e</sup> Escadrille s'apprête à décoller pour des exercices de tir, janvier 1940. (Archives nationales du Canada PA 63650)



Départ outre-mer de la  
110<sup>e</sup> Escadrille, février 1940.  
(Archives nationales du Canada  
PA 63838)



Entretien hivernal des pistes,  
Rockcliffe, janvier 1940. (Archives  
nationales du Canada PA 63652)



Construction de trois autres hangars  
du côté sud du terrain d'aviation  
en 1942. C'est dans ces bâtiments  
qu'a emménagé la Collection  
aéronautique nationale après 1964.  
(Archives nationales du Canada  
PA 64124)



Équipage de la 168<sup>e</sup> Escadrille devant leur Boeing B-17 Flying Fortress modifié, qui survolait l'Atlantique Nord semé d'embûches pour livrer le courrier aux militaires durant la guerre. (Ministère de la Défense nationale PL 23186)



Premier vol de livraison du courrier décollant de Rockcliffe le 15 décembre 1943, inaugurant la livraison du courrier aux militaires outre-mer. On peut apercevoir une tour de contrôle, qui a été ajoutée au hangar construit en 1928. (Ministère de la Défense nationale PL 23355)

Une autre unité spécifique à l'ARC est aussi basée à Rockcliffe durant la guerre. Il s'agit d'une escadrille de transport lourd qui livre le courrier aux troupes outre-mer. Formée en 1943 à cette fin, la 168<sup>e</sup> Escadrille doit survoler l'Atlantique Nord, qui est semé d'embûches, pour se rendre en Grande-Bretagne et plus loin encore. Au début, elle utilise comme « fourgons postaux » des Boeing B-17 Flying Fortress usagés dont les postes d'équipage sont modifiées de façon à maximiser la capacité de stockage interne. En 1944, elle acquiert des Consolidated B-24 Liberator pour accomplir ce travail. Lorsque l'unité est dissoute en 1946, elle a effectué 636 traversées de l'Atlantique, transportant plus de 1 000 tonnes de courrier, 4 000 tonnes de fret et 42 057 passagers, les activités à partir de la Grande-Bretagne y comprises. L'un des Liberator VIP de l'escadrille s'est vu confier la tâche de transporter des passagers éminents, dont des membres de la famille royale, le gouverneur général ainsi que le premier ministre Mackenzie King.



Chargement du courrier et du fret à bord d'un Liberator pour le service postal outre-mer, Rockcliffe, 1945. (Archives nationales du Canada PA 65294)



Des B-24 Liberator de la 168<sup>e</sup> Escadrille, Rockcliffe, 1945. Cette unité avait effectué 636 traversées de l'Atlantique et transporté plus de 1 000 tonnes de courrier lorsqu'elle fut dissoute en 1946. (Archives nationales du Canada C80763)



*Vers la fin de la guerre, la base de Rockcliffe comptait trois Spitfire Mk.V utilisés pour la photographie aérienne. Ce type d'avion avait rarement été vu au Canada durant la guerre, février 1944. (Archives nationales du Canada PA 68006)*

Un type d'avion qu'on a rarement vu au Canada est posté à Rockcliffe pendant une certaine période vers la fin de la guerre. Il s'agit de trois Spitfire Mk.V qui arrivent au Canada en 1943 et sont affectés à la photographie aérienne avec la 13<sup>e</sup> Escadrille (Photographie aérienne). La flotte de l'ARC au Canada ne compte au total que huit Spitfire de diverses versions. Deux d'entre eux, ainsi qu'un Spitfire Mk.IX, font maintenant partie de la collection aéronautique du Musée national de l'aviation.

Comme cela a été le cas à l'occasion de la Première Guerre mondiale, la guerre accélère l'évolution de l'aéronautique, de sorte qu'à la fin de la Deuxième Guerre mondiale, la technologie des fusées et des moteurs à réaction devient opérationnelle. Rockcliffe est témoin de l'avènement de l'ère des réactés au Canada lorsque l'ARC fait la démonstration d'un Gloster Meteor F.III, devant un groupe d'attachés de l'air en septembre 1945.

Pendant la période allant de 1945 à 1950, les unités basées à Rockcliffe sont l'objet de nombreux changements, mais leurs trois principales fonctions d'avant-guerre, à savoir la photographie aérienne, le transport et l'essai d'aéronefs, ainsi que le développement aéronautique, demeurent essentiellement les mêmes, jusque vers la première moitié des années 1950.



*Un des trois Spitfire Mk.V, X4492, servant à la photographie aérienne, Rockcliffe, vers la fin de la guerre. (Ministère de la Défense nationale PL 20225)*



*Rockcliffe fut témoin de l'avènement de l'ère des réactés au Canada lorsqu'on fit la démonstration d'un Gloster Meteor F.III, devant un groupe d'attachés de l'air en 1945. (Ministère de la Défense nationale PL 37104)*

## Le « Rockcliffe Ice Wagon » (Le camion de glace de Rockcliffe)

Un programme de recherche intéressant est mis sur pied à Rockcliffe après la guerre. Il s'agit d'une étude menée par l'ARC, en collaboration avec le Conseil national de recherches du Canada, sur les conditions de givrage d'aéronef. Entrepris en 1946, le programme utilise un Consolidated Privateer, lequel est surnommé le « camion de glace de Rockcliffe ». Lorsque les conditions météorologiques sont particulièrement précaires, l'avion décolle avec un groupe de scientifiques du CNRC à bord, pour recueillir des données utiles. Cette étude contribue grandement à la mise au point d'équipement de dégivrage amélioré. La version 1950 du fameux « camion de glace de Rockcliffe » est un Canadair North Star, soit une version canadienne améliorée du Douglas DC-4 équipée de moteurs Rolls Royce Merlin.



Le premier « camion de glace de Rockcliffe », un Consolidated Privateer, Rockcliffe, 1946. (Archives nationales du Canada PA 65976)

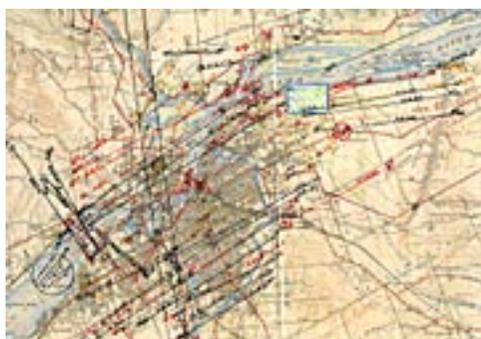


En 1950, c'est ce Canadair North Star modifié qui servait de « camion de glace de Rockcliffe ». (Archives nationales du Canada PA 66191)

## Rockcliffe : le centre de la cartographie aérienne au Canada



Photo A190.11, prise le 7 juillet 1928, durant un vol de levé photographique de la ville d'Ottawa. Cette photographie aérienne oblique a été prise le long de la ligne de vol A190, à l'ouest de Rockcliffe, à 1 200 m d'altitude. (Gracieuseté de la Photothèque nationale de l'air, Ottawa)



Cette carte de référence indique les lignes de vol suivies pour le levé photographique de la ville d'Ottawa en 1928-1929. Les photographies ont été prises en série le long de chaque ligne. Ainsi, la photographie A190.11 a été prise à partir d'un Vickers Vedette. C'est la onzième de la série de photos prises le long de la ligne A190. (Gracieuseté de la Photothèque nationale de l'air, Ottawa)

Même si la plupart des opérations de photographie aérienne du Canada sont interrompues durant les années de guerre, l'ARC se voit confier après 1945 le rôle important de la cartographie aérienne du Nord canadien, lorsqu'on se rend compte de l'inexactitude des cartes dressées jusqu'alors. Depuis ses premières années, en tant que base de la Commission de l'air, Rockcliffe poursuit cette activité, en plus de la mise au point d'aéronefs, du perfectionnement de l'équipement aéronautique et de la mise au point des techniques de photographie aérienne au cours des années 1920 et 1930. Connu sous le nom de « maison blanche », le bâtiment accueillant le service de photographie est construit en 1936 dans le cadre d'un des programmes d'expansion de la base. Ce bâtiment abrite plus tard l'un des laboratoires photographiques les plus perfectionnés au monde.



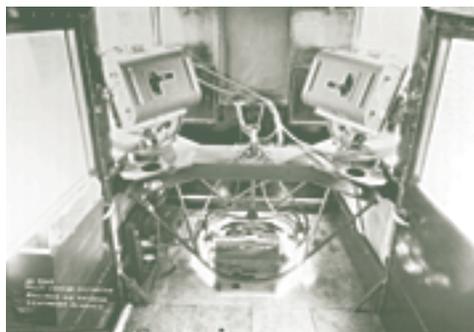
Rapport du pilote après un vol de photographie au-dessus d'Ottawa, le 7 juillet 1928, au cours duquel la photo A190.11 a été prise par le photographe, qui occupait la place de l'observateur en avant de l'appareil et qui était ainsi exposé aux éléments. D'après les observations météorologiques du pilote de l'hydravion à coque Vickers Vedette, il y avait beaucoup de turbulences et le ciel était quelque peu couvert à une altitude de 1 200 m. Au cours des années, le confort de l'équipage s'est amélioré. (Gracieuseté de la Photothèque nationale de l'air, Ottawa)



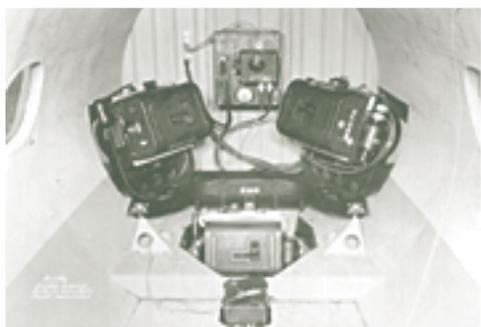
Depuis les tout premiers débuts de Rockcliffe en tant que terrain d'aviation, la photographie aérienne y a joué un rôle. Ici, un photographe utilise une caméra pour la photographie aérienne oblique montée sur un hydravion à coque Vickers Vedette, 1931. (Archives nationales du Canada PA 62895)



La mise au point des aéronefs, des techniques et des appareils photographiques de reconnaissance s'est poursuivie au cours des années 1920 et 1930. Ici, on peut apercevoir une installation multicaméra dans la cabine d'un Bellanca Pacemaker de l'ARC, Rockcliffe, 1935. (Archives nationales du Canada PA 63075)



Installation de caméras aériennes dans la cabine d'un Bellanca Pacemaker de l'ARC, Rockcliffe, 1935. (Archives nationales du Canada PA 63078)



Installation multicaméra dans la cabine d'un Fairchild Super 71 de l'ARC, Rockcliffe, 1936. (Archives nationales du Canada PA 63181)



Un Fairchild Super 71 de l'ARC, le premier aéronef à être construit au Canada avec un fuselage monocoque entièrement métallique, Rockcliffe, 1936. (Archives nationales du Canada PA 63184)



Vue extérieure d'une installation multicaméra dans un Fairchild Super 71, Rockcliffe, 1936. (Archives nationales du Canada PA 63180)



Types de caméras aériennes utilisées par l'ARC en 1945. (Archives nationales du Canada PA 65562)



Un équipage avec un avion North American B-25 Mitchell de la 13<sup>e</sup> Escadrille (Photographie aérienne), Rockcliffe, 1944. (Archives nationales du Canada PA 65140)

Pendant l'été 1944, un amphibie Canso de l'ARC et quatre hydravions à flotteurs Norseman procèdent au levé photographique aérien de la péninsule d'Ungava, de l'île de Baffin et de la côte ouest de la baie d'Hudson. Cette mission a pour but d'établir des points d'appui au sol pour la cartographie aérienne et il devient évident que les cartes des régions arctiques du Canada sont alors inexactes ou incomplètes. C'est pourquoi on confie à l'ARC l'important programme de levé photographique aérien du Nord canadien. L'ARC centralise cette activité à Rockcliffe, jusqu'à ce qu'elle se termine en 1957.

Il faut une méthode de navigation permettant de placer l'avion correctement au-dessus du terrain à photographier, pour bien déterminer les trajectoires. Élaboré pendant la guerre et basé sur le principe de la triangulation, le système SHORAN permet de calculer la distance au moyen de signaux transmis entre l'avion et des émetteurs installés dans des camps mobiles au sol. Pour utiliser ce système, on situe une paire de stations au sol selon des repères géodésiques connus et, à mesure que l'appareil se déplace, le système envoie des signaux aux deux sites pour calculer la distance. Le fait de connaître la ligne de base entre les deux stations ainsi que la distance qui les sépare de l'appareil permet de déterminer les trois côtés d'un triangle dont le sommet identifie la position de l'avion. L'équipage peut alors s'assurer que l'appareil se déplace selon la trajectoire établie. Trois caméras sont installées dans la cabine de l'appareil pour photographier le terrain d'un horizon à l'autre, et les relevés effectués par le système SHORAN sont enregistrés sur film. Ces prises de vues obliques sont ensuite disposées sur une grille par le Service de photographie et sont indexées pour le personnel gouvernemental chargé de la réalisation des cartes. Les photographies permettent d'avoir des vues stéréoscopiques, qui sont ensuite organisées afin de déterminer le contour du terrain, une information essentielle pour dresser les cartes.



Installation de caméras utilisées par le procédé trimétrigone de cartographie à bord d'un B-25 Mitchell, 1944. (Archives nationales du Canada PA 65503)



Équipages lors d'une séance d'information avant une mission de cartographie trimétrigone, 1945. (Archives nationales du Canada PA 65587)



Salle d'examen des clichés aériens, Service de photographie de l'ARC, Rockcliffe, 1945. (Archives nationales du Canada PA 68026)



Technicien du Service de photographie de l'ARC procédant au classement des clichés trimétrigones pour produire des cartes, 1945. (Archives nationales du Canada PA 65218)



Technicien gouvernemental travaillant à la production d'une carte à partir des clichés trimétrigones pris par un avion de l'ARC, 1945. (Archives nationales du Canada PA 65579)



Camp SHORAN et antenne, 1950. Grâce au système SHORAN, des émetteurs installés dans des camps au sol transmettaient des signaux à l'avion pour qu'il puisse se poster correctement au-dessus du terrain à photographier. (Archives nationales du Canada PA 66363)



Conditions de vie dans un camp au sol SHORAN isolé, 1949. (Archives nationales du Canada PA 66513)



*Installation de caméras à bord d'un Avro Lancaster d'une escadrille de photographie aérienne, 1947. (Archives nationales du Canada PA 65920)*

Au printemps, les équipages au sol commencent à préparer les escadrilles de photographie aérienne pour que les avions soient prêts à entreprendre le programme qui va durer tout l'été. En quittant Rockcliffe, certains avions sont affectés à des bases déjà établies, tandis que d'autres doivent souvent opérer à partir de bases qui ont été mises sur pied uniquement pour les mois d'été. Les équipages au sol, dont des cuisiniers, accompagnent les équipages habituels des avions qui se rendent à ces sites, puisqu'ils sont laissés seuls sur des pistes d'atterrissage éloignées ou des plages désolées de l'Arctique.



*Des Douglas Dakota de la 414<sup>e</sup> Escadrille (Photographie aérienne), Rockcliffe, 1949. (Archives nationales du Canada PA 66119)*



*Un Lancaster de la 408<sup>e</sup> Escadrille (Photographie aérienne) et son équipage à une base du Nord. En 1949, le Service de photographie de Rockcliffe avait entrepris le plus important programme de levé photographique aérien au monde. (Archives nationales du Canada PA 66067)*



*Installation de caméras dans un Dakota de l'ARC, 1950. (Archives nationales du Canada PA 66320)*



Maintenance préventive d'un Lancaster effectuée à une base temporaire du Nord, 1948. (Archives nationales du Canada PA 65859)



Changement de moteur d'un Dakota d'une escadrille de photographie aérienne, au camp de Norman Wells (T.N.-O.), juillet 1950. Des équipages au sol, les cuisiniers y compris, se joignaient aux équipages habituels des avions de Rockcliffe se rendant aux bases du Nord. (Archives nationales du Canada PA 66428)



Ce sont des Lancaster, Mitchell, Dakota et Norseman qui ont été employés pour la plupart des missions de levés de terrain, tandis que le Consolidated Canso a servi d'appareil de ravitaillement, 1950. (Archives nationales du Canada PA 66466)



Un Noorduyn Norseman d'une escadrille de photographie de l'ARC, à la base temporaire du lac la Ronge, en Saskatchewan, en 1950. (Archives nationales du Canada PA 66471)



*Des Lancaster utilisés pour la photographie à Resolute Bay (T.N.O.), juin 1950. Les vols de levé photographique du Nord canadien que l'ARC a effectués au cours des années 1940 et 1950 ont joué un rôle important dans l'exploration du Canada, et on peut encore le constater dans les cartes modernes du Canada. (Archives nationales du Canada PA 66233)*

En 1948, les équipes de photographie de Rockcliffe parcourent plus de 2 400 000 km<sup>2</sup>, soit une superficie égale à celle qu'on a couverte jusqu'alors. En 1949, le Service de photographie de Rockcliffe réalise le plus important programme de cette nature au monde. Les cartes modernes du Canada portent la preuve de cette activité. La plupart des vols de levé photographique sont effectués par des Lancaster, Dakota et Norseman, tandis que des Canso servent au ravitaillement. Les activités de photographie aérienne se poursuivent durant les années 1950, lorsque le climat de crainte qui se répand au cours des premières années de la guerre froide donne naissance à de nouveaux besoins en matière de défense du Canada. Ces préparatifs comprennent la mise au point d'un réseau d'alerte avancée pour l'Amérique du Nord en cas d'attaque aérienne par les forces soviétiques par delà les régions polaires. En 1954, la 408<sup>e</sup> Escadrille (Photographie aérienne) procède à un levé de terrain en vue de la Ligne du Centre du Canada, utilisant le plus grand nombre d'avions jamais rassemblés dans l'histoire de la cartographie aérienne. (La Ligne du Centre du Canada est formée d'un réseau de stations radar s'étendant d'un bout à l'autre du Canada et mis sur pied en 1957 à 55° de latitude Nord.)

## Les temps nouveaux

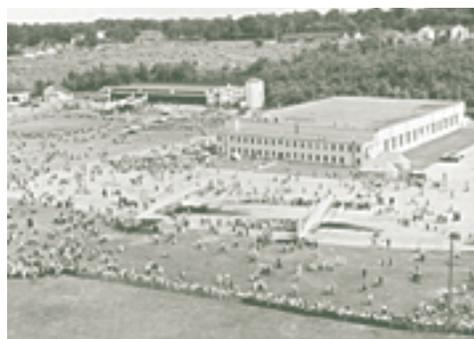
Les trois principales activités de Rockcliffe, à savoir la photographie aérienne, le transport et les vols d'essai, demeurent à peu près inchangées durant la première moitié des années 1950. Toutefois, les opérations militaires de cartographie aérienne du Nord canadien prennent fin en 1957 et les autres exigences de ce genre sont confiées à d'autres organismes du gouvernement. Le déménagement la même année de l'Établissement central d'expérimentation et d'épreuves à l'autre extrémité de la ville d'Ottawa, à la base de l'ARC d'Uplands, où des pistes plus longues permettent d'accueillir les avions à réaction plus modernes qui deviennent alors opérationnels, met fin à 37 années de vols expérimentaux à Rockcliffe. Toutefois, les célébrations annuelles populaires du Jour de l'aviation mises sur pied au début des années 1950 sont maintenues jusque vers la fin des années 1960 à Rockcliffe.



*Au cours des années 1950 et 1960, la base de l'ARC de Rockcliffe a présenté plusieurs spectacles dans le cadre du Jour de l'aviation, avec des activités aériennes et des expositions statiques. On voit ici la ligne de vol durant l'exposition de juin 1951. (Archives nationales du Canada PA 67415)*



*Cette file de voitures du début des années 1960 à l'entrée de l'aéroport de Rockcliffe atteste la popularité du spectacle du Jour de l'aviation. (Ministère de la Défense nationale PL 144500)*



*L'exposition statique attire les foules lors du Jour de l'aviation célébré à Rockcliffe, en juin 1955. (Archives nationales du Canada PA 68668)*



*Jour de l'aviation, Rockcliffe, juin 1964. Cette scène du terrain d'aviation fait voir les barrières retenant la foule anxieuse de bien voir le spectacle aérien qui va bientôt commencer. (Ministère de la Défense nationale PL 144602)*



*Commandants de la base de Rockcliffe, 1922-1972. (Ministère de la Défense nationale RE 72-1300)*

En 1954, la base de Rockcliffe se rallie au Commandement du matériel aéronautique (CMA) et son siège y est installé. Essentiellement, le CMA a pour mandat d'exécuter les plans et les politiques logistiques du quartier général de l'armée de l'air, situé à Ottawa, à l'égard de toutes les activités et opérations de l'ARC. Comme le gouvernement a officiellement fermé, il y a quelques années, les dernières sections de l'ancienne base aérienne de Rockcliffe, cette unité s'apprête en 1999 à quitter définitivement les lieux en prévision des projets de mise en valeur du site.

En 1964, l'ARC met fin à ses opérations de vol à Rockcliffe et sa collection d'appareils historiques est alors installée dans les hangars abandonnés qui ont été construits durant la Deuxième Guerre mondiale. Réunissant les

appareils du Musée canadien de la guerre et ceux du premier Musée national de l'aviation, la Collection aéronautique nationale est établie. Portant aujourd'hui le nom de Musée national de l'aviation, cette précieuse collection d'aéronefs civils et militaires historiques déménage en 1988, dans les installations spécialement construites au centre de l'ancien terrain d'aviation pour y loger ces véritables trésors de l'aviation.

Bien que l'ARC ait mis fin à ses opérations aériennes, le Rockcliffe Flying Club continue d'utiliser le terrain. Pendant un certain temps, de 1974 à 1976, Air Transit utilise également l'aéroport pour son service ADAC (avion à décollage et atterrissage courts) expérimental entre Ottawa et Montréal. C'est la seule fois où Rockcliffe accueille un service civil de transport de passagers. L'aérogare et le hangar construits aux fins de l'étude de faisabilité font maintenant partie du Musée.

Au besoin, le Musée peut utiliser la piste qui reste et la cale de halage de l'Outaouais pour recevoir des appareils destinés à sa collection. Comme le Musée abrite l'une des meilleures collections d'aéronefs historiques au monde, l'endroit où il siège illustre ce riche héritage aéronautique auquel ont contribué aviateurs et ingénieurs du passé.



*Photographie aérienne prise vers 1960 à l'apogée de la base de l'ARC de Rockcliffe. Les trois hangars construits durant la Deuxième Guerre mondiale (en haut à gauche) ont abrité la collection nationale d'aéronefs historiques du Canada de 1964 à 1988. (Ministère de la Défense nationale PL 100089)*

*Après que l'ARC mit fin à ses opérations de vols à Rockcliffe en 1964, la Collection aéronautique nationale du Canada fut établie et installée dans ces trois hangars construits pendant la Deuxième Guerre mondiale au sud du terrain. (Musée national de l'aviation 18949)*



*Le nouveau bâtiment du Musée national de l'aviation, en cours de construction, 1985. Au centre, à gauche, les trois hangars de la Deuxième Guerre mondiale qui abritaient la collection depuis 1964. Le Musée s'est servi de l'ancienne cale de halage qu'on aperçoit en bas de la photographie, pour recevoir les hydravions destinés à sa collection. (Musée national de l'aviation 17390)*



*Cette vue aérienne du niveau inférieur de Rockcliffe montre le début de la démolition des trois hangars qui abritaient anciennement la collection du Musée (en haut à droite). L'ancienne « maison blanche » du Service de photographie (en haut à gauche) a été démolie après l'ouverture du nouveau Musée national de l'aviation en 1988. (Musée national de l'aviation 22032)*



*De nos jours, aucun des anciens bâtiments de l'ARC érigés sur le terrain d'aviation n'existe. La partie nord du terrain est utilisée par le Rockcliffe Flying Club. Abritant l'une des plus magnifiques collections d'aéronefs historiques au monde, le Musée national de l'aviation s'assure que soit perpétué le riche patrimoine aéronautique dont fait partie l'aéroport de Rockcliffe. (Musée national de l'aviation 198811)*