



## Collection d'essais photographiques

### **Promenade dans le temps : Faits marquants de l'histoire de l'aviation canadienne**



Christian Riel  
*Services éducatifs*  
Révisé par Rénald Fortier  
*Conservateur,*  
*Histoire de l'aviation*  
*Musée national de l'aviation*

© Musée national de l'aviation 1998



National Aviation  
Museum

Musée national  
de l'aviation

Canada



## Collection d'essais photographiques

### **Table des matières**

Introduction . . . . .1

Les premières machines  
volantes . . . . .2

En service chez les Alliés  
pendant la Première Guerre  
mondiale . . . . .4

Le vol de brousse dans les  
années 1920 et 1930 . . .6

Le développement des  
lignes aériennes . . . . .8

Le Canada dans la  
Deuxième Guerre mondiale :  
« L'aérodrome de  
la démocratie » . . . . .10

L'aviation canadienne  
à l'ère des avions  
à réaction . . . . .12

Conclusion . . . . .16

## Introduction

Les visiteurs et visiteuses qui pénètrent dans le Musée national de l'aviation sont accueillis par une remarquable sculpture en bronze. L'oeuvre, presque grandeur nature, représente un être fabuleux doté d'un corps d'homme et de quatre ailes d'oiseau déployées dans le vent, comme si la créature s'apprêtait à s'envoler. Créé en 1932 dans le style classique de la Renaissance, *Le Faucon* est un hommage à l'aviation moderne. Cette oeuvre du Canadien Robert Tait McKenzie, sculpteur, chirurgien et éducateur physique de renom, illustre avec force l'aspiration immémoriale de l'Humanité à prendre son envol. Si *Le Faucon* évoque dès l'entrée du Musée le désir ardent qu'a l'Humanité de s'affranchir de ses liens terrestres, la collection aéronautique réunie à l'intérieur montre l'autre visage de l'histoire de l'aviation : la réalisation du rêve d'Icare au XX<sup>e</sup> siècle, avec l'apparition de machines volantes motorisées plus lourdes que l'air. Les appareils et les objets exposés au Musée national de l'aviation sont présentés en ordre chronologique pour guider les visiteurs dans leur recherche du passé. Le parcours prend la forme d'une promenade dans le temps qui permet de revivre l'histoire de l'aviation et fait ressortir la contribution du Canada à son développement. Les pièces exposées produisent un effet spectaculaire. Les marques d'origine des appareils, souvent de couleurs vives, se détachent sur l'arrière-plan austère, blanc et gris, formé par les murs intérieurs du Musée, comme elles le feraient sur un terrain d'aviation enneigé ou sur un lac gelé du Nord canadien.

Les regroupements d'appareils font penser à des oasis dans le temps, représentant chacune une période clé de l'histoire de l'aviation. De la mezzanine, on voit l'ensemble de la collection, alors qu'au rez-de-chaussée, on peut parcourir l'histoire de l'aviation de ses débuts à nos jours. Le voyage dans le temps commence à l'époque des pionniers.

## Les premières machines volantes

Le premier appareil que l'on aperçoit en entrant dans le Musée est le *Silver Dart*, la première machine motorisée plus lourde que l'air à avoir volé au Canada.



A.E.A. Silver Dart

L'histoire du *Silver Dart* commence en 1907, lorsque Alexander Graham Bell, l'inventeur du téléphone déjà célèbre dans le monde entier, crée l'Aerial Experiment Association (A.E.A.) avec quatre jeunes gens prometteurs, mordus de l'aviation. Bell a déjà fait des expériences aérodynamiques avec des cerfs-volants mais, à 60 ans, il n'a plus l'âge de se livrer à des manoeuvres à bord de machines volantes fragiles, jamais testées auparavant. Glenn Curtiss, un Américain qui dessine des moteurs à combustion interne, est un des jeunes membres de l'Association, avec le lieutenant Thomas Selfridge de l'Armée américaine et deux Canadiens, John A.D. McCurdy et Frederick W. « Casey » Baldwin, tous deux récemment diplômés en génie de l'Université de Toronto.

Le projet de l'A.E.A. est ambitieux. Il vise rien de moins que la construction d'un « aérodrome, d'une machine volante, pratique et capable de se déplacer dans l'air par ses propres moyens avec une personne à bord ». L'association fonctionne alternativement à Hammondsport, dans l'État de New York, où Curtiss a un atelier, et dans la propriété de Bell à Baddeck, petit village de l'île du Cap-Breton, en Nouvelle-Écosse. L'A.E.A. réussit parfaitement dans son entreprise : elle construit et fait voler quatre avions qui se suivent rapidement. Le dernier est le *Silver Dart*, conçu par John McCurdy et considéré comme l'un des avions les plus avancés de son époque.

Le 23 février 1909, McCurdy décolle sur la glace de la baie de Baddeck et parcourt environ 800 mètres à bord du *Silver Dart*, effectuant ainsi le premier vol motorisé au Canada. Mabel Bell nous raconte cet exploit historique : « Tout le monde était là. On avait fermé l'école et les enfants avaient chaussé leurs patins. Lorsque le *Silver Dart* a décollé et pris son envol au-dessus de la glace, les spectateurs ont applaudi, et lancé leurs tuques et leurs mitaines dans les airs. Puis John a atterri, et nous avons invité tout le monde à la maison pour prendre un thé ou un café et manger des sandwiches. Nous avons aussi servi la boisson préférée d'Alex, le vinaigre de framboises. » Après 46 vols réussis aux commandes du *Silver Dart*, parcourant parfois jusqu'à 32 km de distance, McCurdy et Baldwin tentent de récolter des fonds pour poursuivre leurs expériences. À cette fin, ils font une démonstration de leur appareil en vol devant des militaires canadiens au camp de Petawawa, en Ontario, le 2 août 1909. Malheureusement, au cours du quatrième atterrissage de la journée, le *Silver Dart* se retourne sur le dos et subit des dommages irréparables. La même année, Louis Blériot effectue la première traversée de la Manche en aéroplane et le premier meeting aérien international est organisé en France.



*Maurice Farman S.11 « Shorthorn »*

L'aviateur français Maurice Farman, concepteur du « Shorthorn », établit le record de distance lors de ce tout premier meeting de l'histoire de l'aviation. De nombreux aviateurs canadiens s'entraîneront sur sa machine, qui est en quelque sorte un des avions-écoles du temps. Le nom du « Shorthorn », qui signifie « courte corne », lui vient des patins en bois situés à l'avant de ses roues. Ceux-ci servent à empêcher l'avion de capoter au moment de l'atterrissage – car, à l'époque, personne n'a encore jugé utile d'équiper cet appareil de freins !

Les nombreux haubans et câbles de commande qui servent à renforcer les ailes des premiers aéroplanes et à les contrôler ont valu à ces appareils le surnom de « cages à poules ». On dit à la blague que, pour vérifier le réglage des câbles, il suffit de placer un moineau entre les ailes : si celui-ci réussit à s'échapper, c'est qu'un des câbles manque ! Ces machines volantes, dont les commandes sont exposées aux intempéries et, plus tard, au feu de l'ennemi, sont extrêmement vulnérables. Avant la Première Guerre mondiale, de nombreux autres Canadiens essaient de fabriquer des avions et de les faire voler. Mais, au Musée, le seul avion d'origine qui remonte à l'époque héroïque de l'aviation canadienne est le monoplan McDowall. C'est en fait le seul appareil canadien de cette époque à avoir survécu. Construit par Robert McDowall, ingénieur municipal à Owen Sound, en Ontario, l'avion effectue quelques « sauts de puce » sans vraiment réussir à voler. Il demeure néanmoins un témoin fascinant des efforts des premiers mordus de l'aviation.



*Monoplan McDowall*

Lorsqu'on contemple ces premiers « coucous » faits de bois, de tissu et de fer – même les hélices sont en bois –, il est difficile d'imaginer qu'à peine 60 ans plus tard, un être humain marchera sur la Lune ! Après l'accident de Petawawa, McCurdy, Baldwin et Bell lui-même s'adressent plusieurs fois à Ottawa pour que le gouvernement soutienne financièrement l'aviation. Mais en vain. Le Canada s'engage donc dans la Première Guerre mondiale sans force aérienne, sa principale contribution consistant à fournir des hommes et à fabriquer des avions d'entraînement.

## En service chez les Alliés pendant la Première Guerre mondiale

Le 4 août 1914, la Grande-Bretagne déclare la guerre à l'Allemagne et, en tant que membre de l'Empire britannique, le Canada se joint lui aussi au conflit. C'est à partir de ce moment-là que l'avion va changer à tout jamais la façon dont les pays se font la guerre. Ce conflit mondial enrichit aussi le jargon de l'aéronautique de nouveaux mots, tels « combat tournoyant », « as », « bombardier » et « raid aérien ».



Spad VII

Au début, on confie surtout aux aviateurs des missions de reconnaissance. Grâce à leur « vue à vol d'oiseau » du terrain, ils peuvent rapporter des renseignements précieux sur les positions ennemies et, plus tard, étayer cette information à l'aide de photos. À cette époque, les pilotes ne veulent pas entendre parler de cabines fermées : cela nuirait à leurs observations et à l'utilisation de leurs premiers moyens de défense, car c'est à coups de carabine et de pistolet, à l'aide de briques et même de grappins que se déroulent les premiers combats aériens ! Ces armes improvisées sont toutefois remplacées rapidement par des mitrailleuses montées sur affût. Le chasseur français Spad VII est un exemple classique des chasseurs monoplaces de la Première Guerre mondiale. Malgré sa structure de bois, de tissu et de fil de fer, il est robuste et réalise d'excellentes performances. Il sert dans les forces aériennes françaises, britanniques, américaines, belges, italiennes et russes.



Sopwith Triplane

Les Français appellent déjà des « as » les pilotes qui font preuve d'audace et d'habileté dans les airs. Mais, durant la guerre, ce mot va prendre définitivement le sens qu'on lui connaît aujourd'hui, pour désigner un pilote qui a abattu au moins cinq avions ennemis en combat aérien. Parmi les as les plus célèbres, il faut mentionner Bishop, Ball, Guynemer, Rickenbaker, Baracca et von Richtofen, le fameux « Baron rouge ». Le Sopwith Triplane, un chasseur à trois ailes comme son nom l'indique, est un autre exemple classique des avions de chasse de l'époque. Cet appareil impressionne si fortement l'Aviation allemande qu'elle s'en inspire pour réaliser son Fokker Dr.I, rendu célèbre par l'as allemand von Richtofen et son escadre de chasse, le « Cirque volant ». C'est d'ailleurs aux commandes d'un de ces appareils que von Richtofen trouvera la mort, sous les tirs de l'aviateur canadien A. Roy Brown.



Sopwith 7F.1 Snipe

Lorsqu'ils sont bien conçus – car ils ne le sont pas tous –, les triplans se distinguent par leur excellente maniabilité, leur grande vitesse ascensionnelle – « comme des anges qui s'ennuient de chez eux » – et leur bonne visibilité pour le pilote. Le Sopwith Triplane du Musée, le *Black Maria*, est une réplique de celui que pilotait Raymond Collishaw, le commandant du « Black Flight » (la section noire) de la 10<sup>e</sup> escadrille navale, dont les pilotes sont tous Canadiens. De mai à juillet 1917, cette section abat 87 appareils ennemis. Comme l'écrit un historien : « La seule vue d'une formation de triplans Sopwith suffisait souvent à convaincre les avions ennemis de piquer pour se mettre hors d'atteinte. » C'est à bord d'un autre Sopwith, le Snipe, que l'as canadien Billy Barker livre à lui seul un des plus spectaculaires combats aériens de la guerre, en octobre 1918.

À son entrée en guerre, le Canada ne dispose que d'une poignée d'aviateurs. En 1918, il en a 22 000. En fait, le tiers des pilotes des forces aériennes britanniques ayant abattu 30 avions ennemis ou plus sont des Canadiens. Nous avons gardé des aviateurs de la Première Guerre mondiale l'image de héros flamboyants et chevaleresques, mais la réalité est tout autre : des centaines de jeunes gens trouvent en effet la mort, souvent de façon horrible, dans leur machine volante. En tout, 1 563 Canadiens donnent ainsi leur vie, et plus de la moitié sont décorés. Trois reçoivent la Croix de Victoria : W.A. « Billy » Bishop, A.A. McLeod et W.G. Barker. Des sept pilotes britanniques ayant au moins 50 victoires à leur crédit, quatre sont Canadiens, dont les deux plus grands as de l'Empire britannique à avoir survécu au conflit, Bishop (72 victoires) et Raymond Collishaw (60 victoires). Mais la guerre contribue aussi à la formation de toute une génération de pilotes expérimentés et à la conception d'avions pouvant voler de plus en plus vite et de plus en plus haut, avec des charges de plus en plus lourdes. Les conflits – qu'il s'agisse de guerre ouverte ou de guerre froide – ont de tout temps accéléré l'évolution de la technologie. Le Curtiss JN-4 (Can.) « Canuck » du Musée est un des 1 288 appareils produits par la société Canadian Aeroplanes Ltd de Toronto, que la Commission impériale des munitions a mise sur pied pour répondre aux exigences du Royal Flying Corps (Canada), qui deviendra plus tard la Royal Air Force (Canada).



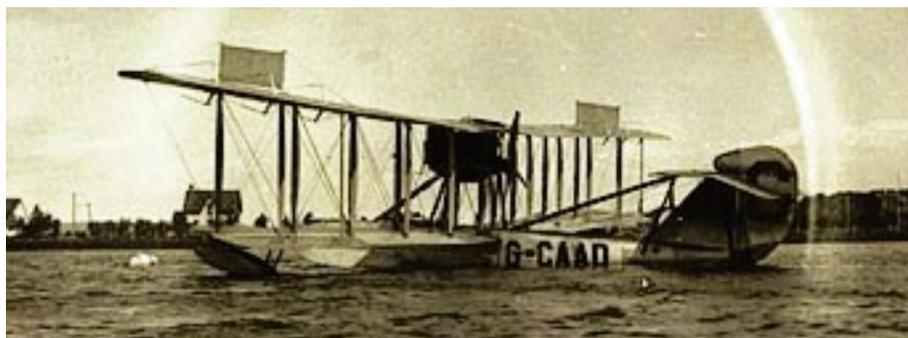
Curtiss JN-4 (Can.) « Canuck »

Le « Canuck », une version modifiée du Curtiss JN-3 américain, compte à son actif plus de « premières » qu'aucun autre appareil canadien. Il est le premier appareil fabriqué en série au Canada et le premier exporté en grand nombre. Il effectue le premier vol aéropostal canadien, entre Montréal et Toronto, en juin 1918 et les premiers levés aériens, au Labrador, à l'été 1919. Après la guerre, il sert beaucoup dans l'aviation civile. C'est l'avion préféré des pilotes de foire qui parcourent les campagnes pour présenter des spectacles aériens, donnant ainsi à de nombreux Canadiens et Canadiennes l'occasion de voir un avion pour la première fois de leur vie et même de prendre leur baptême de l'air.

## Le vol de brousse dans les années 1920 et 1930

Dans le domaine de l'aviation, la Première Guerre mondiale a permis à bien des Canadiens d'acquérir des compétences de mécaniciens, de concepteurs, de constructeurs et de pilotes. Plus de 2 000 rapatriés sont des pilotes de combat entraînés, dont certains veulent rester dans l'aviation. C'est ce qui sert de tremplin au développement du vol de brousse, puis à l'avènement des lignes aériennes commerciales canadiennes entre les deux guerres. En 1919, la majeure partie des vastes territoires du Nord du pays sont encore inexplorés. Mais cela va changer grâce aux intrépides pilotes de brousse et à leurs robustes appareils. Ces pilotes joueront un rôle essentiel dans l'exploration et la mise en valeur des abondantes ressources naturelles du Canada. Ils contribueront aussi à l'unité du pays en créant de véritables « routes du ciel ». Les pilotes de brousse canadiens vivront des aventures légendaires, à faire dresser les cheveux sur la tête, dans quelques-unes des régions les plus inhospitalières de la Terre.

De nombreux records sont établis à cette époque : Alcock et Brown réussissent la première traversée de l'Atlantique sans escale, et Lindbergh répète cet exploit seul dans un monoplace, le *Spirit of Saint Louis*. Mais, au Canada, il n'est pas nécessaire de traverser les frontières pour franchir des distances considérables. Grâce à des hydravions à coque comme le HS-2L, les pilotes ont accès à des milliers d'aéroports improvisés : les innombrables lacs et rivières du pays. L'hydravion à coque Curtiss HS-2L *La Vigilance* est une des acquisitions dont le Musée est le plus fier. Pendant la Première Guerre mondiale, les HS-2L effectuent des patrouilles le long des côtes de la France, des États-Unis et du Canada. Après la guerre, l'industrie forestière canadienne s'intéresse à l'utilisation d'avions pour la patrouille des forêts. *La Vigilance* est un des deux HS-2L provenant de surplus de guerre que la St Maurice Forest Protective Association (association pour la protection des forêts du Saint-Maurice) achète pour faire le repérage des incendies de forêt, pour effectuer des levés aériens, et pour transporter pompiers et matériel. *La Vigilance* effectue en 1919 le premier vol de brousse commercial au monde, dans la vallée du Saint-Maurice, au nord de Trois-Rivières, au Québec.



Curtiss HS-2L

En 1969, le Musée réussit à récupérer *La Vigilance*, enfoui au fond d'un lac sans nom près de Kapuskasing, en Ontario, à la suite d'un accident au décollage survenu en 1922. Après une minutieuse restauration réalisée à l'aide des pièces de deux autres HS-2L en plus de celles de l'appareil original, *La Vigilance*, unique HS-2L survivant au monde, prend sa place au Musée. Pendant les années 1920 et 1930, de nombreuses petites sociétés spécialisées dans le vol de brousse s'activent dans tout le pays. Elles transportent des passagers, du matériel et du ravitaillement, surtout pour les entreprises de transformation des ressources naturelles. Elles acheminent aussi le courrier, et effectuent des levés et de la cartographie aérienne. En 1934, le Canada établit un record mondial pour la quantité de marchandises transportées par avion; courrier, machines, oeufs, dynamite, vaches, canots, médicaments et meubles, tout ce qu'on peut imaginer est alors transporté par la voie des airs.

Deux autres véritables bêtes de somme du ciel sont aussi dignes de mention : le Noorduyn Norseman, considéré comme le meilleur avion de brousse de son temps, et le Fairchild FC-2W-2. Leur cabine fermée rend le vol plus confortable au cours des durs hivers canadiens – fini le temps des doigts gelés sur le manche à balai !



Noorduyn Norseman



Fairchild FC-2W-2



Boeing 247D

## Le développement des lignes aériennes

En prenant de l'expansion, les petites sociétés d'aviation de brousse deviennent les précurseurs des lignes aériennes modernes du Canada. Fondée en 1926 par James A. Richardson, un homme d'affaires de Winnipeg, la Western Canada Airways est l'ancêtre d'une des sociétés qui constitueront les Lignes aériennes Canadien Pacifique, longtemps connues sous le nom de Lignes aériennes Canadien International. En 1937, le gouvernement crée Trans-Canada Air Lines (TCA), aujourd'hui Air Canada, pour établir un service aérien transcontinental au pays. La collection du Musée comprend un Boeing 247D, un appareil qui ouvrira la voie aux avions de ligne modernes. Pour la conception de cet avion révolutionnaire, toutes les techniques de pointe existant à l'époque sont mises à contribution. Le prototype du 247 effectue son premier vol en 1933. Il allie un confort et une sécurité sans précédent à une autonomie de vol et à des vitesses de croisières supérieures à celles de tous ses prédécesseurs. Présenté comme le « wagon de première » volant dans la réclame qu'en fait Boeing, il offre tous les attributs du confort aérien moderne : cabine climatisée et insonorisée, lampes de lecture et, avec une hôtesse de l'air pour seulement dix passagers, une foule de petites attentions destinées à rendre le vol agréable...



Stearman 4EM Junior Speedmail

Doté d'un pilote automatique, il peut au besoin voler en toute sécurité avec un seul moteur et est équipé d'un train d'atterrissage escamotable. Il est même plus rapide que les avions militaires qui sillonnent le ciel à la même époque et, à ses côtés, tous les autres avions de ligne sont dépassés. Le Lockheed 10A Electra est pour sa part le premier appareil neuf livré aux Lignes aériennes Trans Canada en 1937. TCA, l'ancêtre d'Air Canada, commence ses opérations cette année-là avec deux Electra rachetés d'un autre transporteur et un avion postal Stearman Model 4.



Lockheed L-10A Electra

Un de ces Electra sert à entraîner les pilotes. À l'époque, de nombreux candidats aux postes de pilotes de ligne n'ont encore effectué que des vols en plein jour; ils naviguent à vue et, bien souvent, au petit bonheur ! Par temps nuageux ou par brouillard, ils doivent juger de l'angle de l'appareil par la pression qu'exerce le siège sur leur corps... Mais, sans point de référence visuelle, un pilote peut avoir l'impression que son avion vole en ligne droite alors qu'en fait, il effectue un virage ou même un piqué !

Imaginez-vous dans un poste de pilotage à deux places, aux fenêtres recouvertes d'une toile opaque. Vous ne pouvez rien distinguer à l'extérieur. Vous décollez dans ces conditions lorsque, soudain, un des moteurs tombe en panne... Voilà le genre de situations auxquelles les premiers pilotes sont initiés, et c'est à bord de l'Electra que plusieurs d'entre eux apprennent les rudiments du vol aux instruments, du vol de nuit et de la radionavigation. Pour la formation en opérations d'urgence, l'instructeur de vol coupe carrément l'un des moteurs, souvent pendant la manoeuvre de décollage. Lorsque TCA commence à offrir son service de transport de voyageurs, en 1939, les passagers qui sont accueillis par d'aimables hôtesses au pied de la passerelle d'embarquement n'ont rien à craindre : ils sont entre les mains de pilotes compétents et expérimentés. Cette année-là, un millier de jeunes femmes posent leur candidature pour les douze postes d'hôtesses de l'air recrutées par TCA. Pat Eccleston est une des premières hôtesses de la compagnie : « Pour devenir hôtesse de l'air, dans ce temps-là, il fallait être infirmière diplômée. Beaucoup de passagers étaient plutôt nerveux pendant le vol, et la compagnie voulait s'assurer d'avoir à bord des personnes compétentes et capables de parler aux passagers et de les mettre à l'aise. Seules les femmes étaient acceptées au début. Elles devaient avoir entre 21 et 25 ans, et être célibataires. Dès qu'elles se mariaient, elles devaient quitter leur emploi. Et, parce que les cabines étaient souvent exiguës, elles ne pouvaient mesurer plus d'un mètre 65, ou 5 pieds et 5 pouces. » Intérieur luxueux, performances de vol, amélioration de la sécurité et cabine plus vaste, toutes ces caractéristiques sont incluses dans les avions de transport DC de Douglas, atteignant leur point culminant en 1936 avec l'arrivée du Douglas DC-3, un des appareils les plus extraordinaires de tous les temps.



Douglas DC-3

Premier avion de transport rentable sans l'aide de subsides, le remarquable DC-3 va devenir le cheval de trait des transporteurs aériens commerciaux dans le monde entier. L'appareil exposé est, fort à propos, le premier DC-3 de TCA. Acquis par la société en 1945, cet avion a volé 38 ans avant que Goodyear Canada en fasse don au Musée.

## Le Canada dans la Deuxième Guerre mondiale : « L'aérodrome de la démocratie »

Une constellation d'avions se détachent nettement du reste de la collection du Musée. Le jaune vif dont ils sont revêtus indique qu'il s'agit d'avions d'entraînement utilisés dans le cadre du Plan d'entraînement aérien du Commonwealth britannique (PEACB). Ce plan va donner naissance à des terrains d'aviation d'un bout à l'autre du Canada et contribuer à la création d'une industrie aéronautique canadienne moderne, fabriquant des avions en série. Tous les avions d'entraînement du PEACB exposés au Musée – le Harvard, l'Anson, le Tiger Moth et le Fleet Finch – sont de construction canadienne.



*North American Harvard 4 (2532)*



*Avro Anson V*



*Avro Lancaster X*

Mais le Canada va entrer dans la Deuxième Guerre mondiale tout aussi mal préparé à la guerre aérienne qu'il l'a été lors de la Première. L'Aviation royale du Canada (ARC) n'a en 1939 que 270 avions, presque tous dépassés, mais les hommes et les femmes du pays relèveront avec une très grande générosité le défi que représente le renouvellement de cette flotte aérienne. Lorsque la guerre prend fin, le Canada a produit plus de 16 000 avions destinés aux opérations de combat et à la formation des pilotes. L'énorme bombardier Avro Lancaster revêt une importance particulière pour les Canadiens. C'est le meilleur bombardier lourd de nuit de la Deuxième Guerre mondiale. Le « Lanc X » est un des quelque 450 qui seront construits au Canada et envoyés au Bomber Command de la Royal Air Force (RAF), en Grande-Bretagne. Après avoir examiné l'un des premiers Mk.X fabriqués au Canada, un inspecteur britannique conseille à ses employés de bien l'étudier s'ils veulent apprendre comment ça se fabrique, un avion !



*Hawker Hurricane XII*



*Supermarine Spitfire IIB*

Les Lancaster transportent les plus lourdes cargaisons de bombes de la guerre, y compris l'énorme « Grand Slam », connue également sous le nom de « Ten Ton Tessie ». Ils sont aussi utilisés par les « briseurs de barrages » de l'escadrille 617 de la RAF lors du fameux raid de 1943 contre les barrages de la vallée de la Ruhr, en Allemagne. Sur les 133 briseurs de barrages qui participent à cette opération, 29 sont des Canadiens. Le film britannique *The Dam Busters* leur rend hommage. Cependant, avant l'organisation de formations massives pouvant regrouper jusqu'à 1 000 appareils, la chasse de nuit et l'artillerie antiaérienne font malheureusement beaucoup de victimes et abattent plus d'un bombardier faisant route seul vers sa cible. Mais les Lancaster sont capables d'en prendre. Un grand nombre d'entre eux réussissent à regagner leur base criblés de balles et d'obus, avec des trous béants dans le fuselage ou même avec une partie des ailes ou de la queue arrachée. Le Hawker Hurricane, pour sa part, est sans doute l'avion qui jouera le plus grand rôle dans la bataille d'Angleterre, en 1940. Depuis la fin de la guerre, les exploits du Spitfire ont souvent porté ombrage au rôle capital du Hawker Hurricane dans cette bataille aérienne déterminante, même si la plupart des victoires en sont en réalité attribuables à des Hurricane.

D'abord, les Hurricane sont beaucoup plus nombreux que les Spitfire. De plus, même si tous les deux sont propulsés par un moteur Merlin, le Hurricane est plus facile à construire, peut mieux encaisser les coups et est moins long à réparer – un avantage important lorsqu'on sait que, au cours de cette bataille qui a duré trois mois et demi, la RAF a perdu pas moins de 915 avions. Nuit et jour, la *Luftwaffe* mène l'assaut, obéissant à l'ordre d'Hitler de « faire tout ce qui est en son pouvoir pour annihiler le plus rapidement possible la force aérienne anglaise ». L'espérance de vie d'un pilote de chasse britannique pendant cette bataille, en termes d'heures de vol, n'est que de 87 heures. Pourtant, les combattants épuisés font sortie après sortie. Le commandant d'aviation J.R.A. Peel nous raconte : « Au-dessous de nous, nous avons aperçu une vaste formation de Junkers 87, escortée de Messerschmitt 109. Nous nous sommes approchés sans qu'ils nous voient, et nous avons attaqué les Junkers avant que les chasseurs ennemis ne puissent intervenir. Après avoir craché une rafale de cinq secondes sur un des bombardiers, je me suis éloigné pour prendre en chasse deux Messerschmitt. Nous avons engagé un combat acharné. Les chasseurs ennemis faisaient un demi-tonneau avant de piquer puis de remonter de plus belle, et recommençaient leur manège à tour de rôle. J'ai fait feu deux fois sur l'un d'eux, et il a plongé vers la mer. Puis j'ai suivi l'autre qui montait en flèche et je l'ai eu au moment où son avion a décroché. » C'est en pensant à de tels actes de bravoure que Sir Winston Churchill a dit un jour : « Il n'y a, dans l'histoire des guerres, aucun autre exemple où un si grand nombre d'hommes furent redevables d'autant à un si petit nombre. » Pendant la guerre, 1 400 Hurricane seront fabriqués au Canada sous la direction d'Elsie MacGill, alors ingénieure en chef de la Canadien Car and Foundry. Sept escadrilles de l'ARC servant en Angleterre seront dotées de Hurricane, la première recevant les siens dès la bataille cruciale de juillet 1940.

## L'aviation canadienne à l'ère des avions à réaction

Immédiatement après la guerre, l'aviation commerciale prend un essor fulgurant. Le nombre de passagers augmente dans le monde entier, passant de neuf millions en 1945 à 24 millions en 1948. Le transport par avion à réaction, qui commence à se répandre largement vers la fin des années 1950, va apporter une véritable révolution en matière de vitesse, de confort et d'efficacité, semblable à celle que les années 1930 ont connue avec l'arrivée des premiers avions de transport modernes.



*Avro Canada CF-105 Arrow*



*Avro Canada C-102 Jetliner*

La plupart des Canadiens et des Canadiennes savent que, pendant une brève période, le pays a été un chef de file mondial dans le domaine des chasseurs à réaction grâce à l'intercepteur supersonique Avro Canada CF-105 Arrow. Mais cela n'a pas duré, le programme ayant été annulé en 1959. Par contre, peu de gens savent que l'Avro Canada C-102 Jetliner a aussi fait du Canada un précurseur en ce qui concerne les avions de ligne à réaction.

Deux semaines après le premier vol au monde effectué par un avion de transport à réaction, un de Havilland Comet britannique, le Jetliner devient le 10 août 1949 le premier avion de transport à réaction à voler en Amérique du Nord. Après quelques vols, il dépasse les 800 km/h, alors que les avions de transport les plus modernes de l'époque volent à environ 450 km/h.

Lorsqu'éclate la guerre de Corée, le gouvernement canadien ordonne cependant à la société Avro Canada de se concentrer sur la production de l'intercepteur CF-100. Le prototype du Jetliner effectue son dernier vol en novembre 1956, après quoi il est démolé et vendu à la ferraille.

Le Musée raconte la triste histoire de la conception et de la fabrication de ces avions à réaction de l'après-guerre, en montrant les seuls éléments importants qui restent du Arrow et du Jetliner : leurs nez.



Avro Canada CF-100 Mk.5 (100757)

Le CF-100, qui vole pour la première fois en janvier 1950, connaîtra toutefois un sort plus heureux. De tous les avions à réaction d'Avro Canada, c'est le seul à être mis en production. Considéré comme le meilleur chasseur tous-temps de son époque, il est utilisé par l'Aviation royale du Canada, puis par les Forces armées canadiennes jusqu'en 1981, année où le dernier est retiré du service.

C'est pendant la guerre de Corée que s'affrontent les premiers chasseurs à réaction. Dans les airs, la lutte se fait essentiellement entre le F-86 Sabre américain et le MiG-15 soviétique. Ces chasseurs sont tous deux pourvus d'ailes en flèche, un concept mis au point par les Allemands au cours de la Deuxième Guerre mondiale.

Même si les MiG soviétiques sont de meilleures machines à certains égards, le score final, à l'issue de la guerre de Corée, est à l'avantage des Américains, qui ont abattu 800 MiG et perdu seulement 78 Sabre. L'entraînement et l'expérience des pilotes américains ont compté pour beaucoup. Contrairement aux Nord-Coréens, de nombreux pilotes des forces alliées sont des anciens combattants de la Deuxième Guerre mondiale.



Canadair Sabre 6

Après avoir obtenu une licence pour la production du F-86, Canadair met au point le Sabre 6, équipé de réacteurs canadiens Orenda, plus puissants.

L'ARC utilise cet avion à réaction à partir du début des années 1950 jusqu'en 1962. C'est l'âge d'or du Sabre 6. Ses pilotes s'enorgueillissent de piloter l'un des meilleurs chasseurs à réaction au monde. Trois années de suite, ils remportent les concours de tir air-air de l'OTAN, devant les meilleures équipes de cinq pays concurrents, dont la Grande-Bretagne, l'Allemagne et les États Unis.



Lockheed F-104A Starfighter

C'est à bord d'un Canadair Sabre, en 1953, que Jacqueline Cochran établit un nouveau record mondial féminin de vitesse – montrant ainsi au monde entier qu'une femme peut réussir aussi bien qu'un homme dans ce métier – et devient la première femme à briser le mur du son. Son ailier est nul autre que Chuck Yeager, le premier pilote à voler à une vitesse supérieure à Mach 1, la vitesse du son. Le commandant en chef du Commandement aérien canadien n'a que des éloges pour le Sabre.

Le Lockheed F-104, mieux connu sous le nom de « Starfighter », remplace ensuite le Sabre à l'ARC. Il peut atteindre des vitesses supérieures à Mach 2 – deux fois la vitesse du son. Véritable « missile piloté », ce chasseur supersonique aux ailes atrophiées établira de nombreux records mondiaux de vitesse, d'altitude et de vitesse ascensionnelle.

Le F-104 sera utilisé par les escadrilles de l'ARC, puis des Forces armées canadiennes, affectées aux missions de l'OTAN en Europe. Au pays, l'appareil conservé au Musée établira un nouveau record d'altitude canadien en 1967, l'année du centenaire de la Confédération.

Avec des avions de combat comme celui-là, les pilotes n'ont plus à talonner l'ennemi. Ils n'ont même pas besoin de le voir. Il leur suffit de le repérer sur leur écran radar, et les missiles font le reste.



de Havilland DHC-7 Dash 7

Le Beaver, qui vole pour la première fois en 1947, est pour sa part la plus grande réussite de l'industrie aéronautique canadienne de l'après-guerre. C'est aussi un précurseur des avions à décollage et atterrissage courts (ADAC) de conception avancée qui seront réalisés par de Havilland Canada, tels le Dash 7.

Le Beaver intègre de nombreuses innovations découlant des réponses à un questionnaire distribué par de Havilland Canada à des pilotes de brousse dans tout le pays. Le résultat final ? Tout bonnement le meilleur petit avion utilitaire au monde ! Sa structure entièrement métallique constitue une première dans le design des avions de brousse canadiens. La conception de ses ailes et de ses volets en fait un excellent ADAC avant l'heure. Sa trappe de plancher et ses larges portes permettent d'embarquer sans difficulté de gros barils d'essence et d'autres objets volumineux, ce qui permet d'économiser temps et argent.



de Havilland DHC-2 Beaver

En 1950 et 1951, l'armée de l'air et l'armée de terre des États-Unis organisent des concours de sélection pour des avions de ce type. Le Beaver remporte la palme devant plus de 13 concurrents du pays, ce qui incite les forces américaines à en commander plus de 900. C'est la première fois qu'un appareil de construction étrangère remporte, en temps de paix, un concours militaire aux États-Unis. Le Beaver sera adopté par des transporteurs de 62 pays.

Des Beaver traverseront les déserts du Moyen-Orient, survoleront les hauts plateaux des Andes et exploreront les régions polaires. Un lac, une île et un glacier de l'Antarctique seront même baptisés du nom de cet avion de transport petit, mais robuste.

Pendant la guerre de Corée et la guerre du Viêt-nam, les Beaver servent au parachutage des provisions et à l'évacuation des blessés. En Corée, ce type d'appareil constitue le « taxi » préféré des officiers supérieurs, ce qui lui vaut le surnom de « jeep des généraux ». Mais, ce qu'on sait moins, c'est que les Américains les utilisent également comme machines à fabriquer de la crème glacée, les faisant tourner en cercles serrés dans le ciel hivernal de Corée avec une cargaison de contenants de crème !

En fin de compte, parmi les avions entièrement conçus au Canada, le Beaver sera l'appareil le plus fabriqué, sa production atteignant le total de 1 691 exemplaires. Des centaines de Beaver sont encore utilisés de nos jours, plus de 50 ans après l'envol du premier. Fort à propos, le spécimen conservé au Musée est le prototype du Beaver, acquis en 1980 après une carrière de près de 33 années passées à effectuer des vols dans des conditions souvent difficiles.

## Conclusion

Le Musée national de l'aviation a une signification bien particulière pour le Canada et ses habitants. En effet, l'aviation a profondément marqué la vie des Canadiens et des Canadiennes, et elle occupe encore une grande place dans leur cœur. Depuis l'époque où des pilotes canadiens ont effectué les premiers vols de brousse commerciaux au monde, peu après la Première Guerre mondiale, les aéronefs ont joué un rôle fondamental dans l'exploration de notre immense pays, accidenté et peu peuplé. Le Canada est peut-être le pays qui a le plus compté sur l'aviation. En outre, ses pilotes, ses mécaniciens, ses concepteurs et son industrie aéronautique ont souvent fait oeuvre de pionniers et ont contribué à l'essor de l'aviation mondiale dans des proportions sans commune mesure avec la taille de la population du pays. Les appareils et tous les autres objets exposés au Musée national de l'aviation en témoignent brillamment.

Mais la juxtaposition du *Silver Dart* et des avions à réaction modernes raconte aussi une histoire universelle plus fondamentale. Les succès étonnants et les échecs honorables que l'aviation a connus ont été le fait de personnes qui répondaient au puissant appel du vol en plein ciel. Leur désir insatiable de participer à cette aventure exaltante a propulsé l'aviation depuis l'époque où les pionniers faisaient des tentatives hésitantes jusqu'à l'âge des avions à réaction hautement perfectionnés.

Si vous aviez neuf ans en 1909 et que vous habitiez à Baddeck, en Nouvelle-Écosse, vous avez peut-être assisté au premier vol du *Silver Dart* en terre canadienne. À 39 ans, vous auriez pu vous trouver à bord du premier vol commercial des Lignes aériennes Trans-Canada. À 60 ans, un vol vers l'Europe ne vous aurait pris que six heures. Et, à 77 ans, vous auriez pu monter à bord du Concorde, à Washington, pour vous rendre à Londres en trois heures à peine et assister, à l'arrivée, à la télédiffusion du lancement de la première navette spatiale. Tout cela et plus encore dans le cours d'une vie humaine...

Le Musée national de l'aviation a pour mission de présenter et de mettre en valeur la glorieuse histoire de l'aviation canadienne. Il fait partie du patrimoine national qui pourra être transmis aux générations futures et s'efforce de stimuler l'imagination de la jeunesse canadienne en lui montrant qu'elle vit dans un pays ayant une tradition aéronautique d'excellence et des réalisations extraordinaires à son actif.