

« Un nouveau chapitre de l'aviation canadienne s'ouvrira-t-il à Dorval ? »

Bernard W. Sznycer, Selma G. Gottlieb et l'*Intercity SG-VI*

Rénald Fortier

Volume 21, numéro 3, 2016

L'Histoire des sciences

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/80946ac>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

Les Éditions Histoire Québec
La Fédération Histoire Québec

ISSN

1201-4710 (imprimé)
1923-2101 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer cet article

Fortier, R. (2016). « Un nouveau chapitre de l'aviation canadienne s'ouvrira-t-il à Dorval ? » : Bernard W. Sznycer, Selma G. Gottlieb et l'*Intercity SG-VI*. *Histoire Québec*, 21(3), 35–39.

« Un nouveau chapitre de l'aviation canadienne s'ouvrira-t-il à Dorval?¹ » – Bernard W. Szyner, Selma G. Gottlieb et l'*Intercity SG-VI*

par Rénald Fortier

M. Fortier complète une maîtrise en histoire à l'Université de Sherbrooke et un doctorat en histoire à l'Université Laval en 1982 et 1990. Il travaille au Musée de l'aviation et de l'espace du Canada depuis 1987, et occupe le poste de conservateur, aviation et espace, depuis 1995.

Il est le conservateur en charge de cinq expositions temporaires réalisées au Musée, soit 1909 - L'année lumière; L'aviation rêvée et réinventée; Les Faucheurs de marguerites : un album de l'aviation au Canada, 1909-1914; En quête de ciel : le centenaire des frères Wright; et Vers un ciel vert. En 1995, il est l'un des conservateurs de l'exposition itinérante Au temps des ballons, réalisée avec le Musée Stewart de Montréal et le Musée de l'Air et de l'Espace de Paris.

M. Fortier a rédigé divers essais photographiques pour le site Web du Musée, dont Le R-100 au Canada; Le bouclier et l'épée; 1909 - L'année lumière; Au Temps des ballons; et Garder l'œil sur nos côtes. Au fil des ans, il a contribué à des séries telles que 300 ans de science au Canada et Avions, mises en ondes en 1999 et 2004.

Quelques mots d'introduction

L'hélicoptère compte parmi les grandes réalisations techniques du 20^e siècle. Cette machine volante a fait ses preuves dans de nombreuses applications civiles et militaires. La mise au point des premiers hélicoptères vraiment réussis n'a toutefois pas été facile. Ce court texte met en lumière les travaux de deux ingénieurs qui ont œuvré à Montréal pendant la seconde moitié des années 1940.

Avant d'entrer dans le vif du sujet

Le premier saut de puce d'un hélicoptère a lieu en novembre 1907, à Paris. Le prototype de Paul Cornu n'est toutefois pas contrôlable. De fait, la mise au point de systèmes de contrôle pose problème jusqu'au milieu des années 1930². C'est au cours de la période de l'entre-deux-guerres que des Canadiens commencent à s'intéresser à l'hélicoptère. John E. Hess de New Westminster, en Colombie-Britannique, et les frères Froebe de Homewood, au Manitoba, effectuent de courts vols stationnaires à partir de juillet 1935 et décembre 1938. Leurs projets ne dépassent pas l'étape du prototype³.

La Seconde Guerre mondiale constitue un tournant. Entre septembre 1939 et décembre 1941, un ingénieur américain, Igor Ivanovitch Sikorsky,

perfectionne son prototype. Ce Vought-Sikorsky VS-300 est l'ancêtre de la plupart des hélicoptères actuels. Une version de série connue sous diverses désignations (R-4, HNS et Hoverfly) sert à former les premiers pilotes d'hélicoptères américains, britanniques et canadiens⁴.

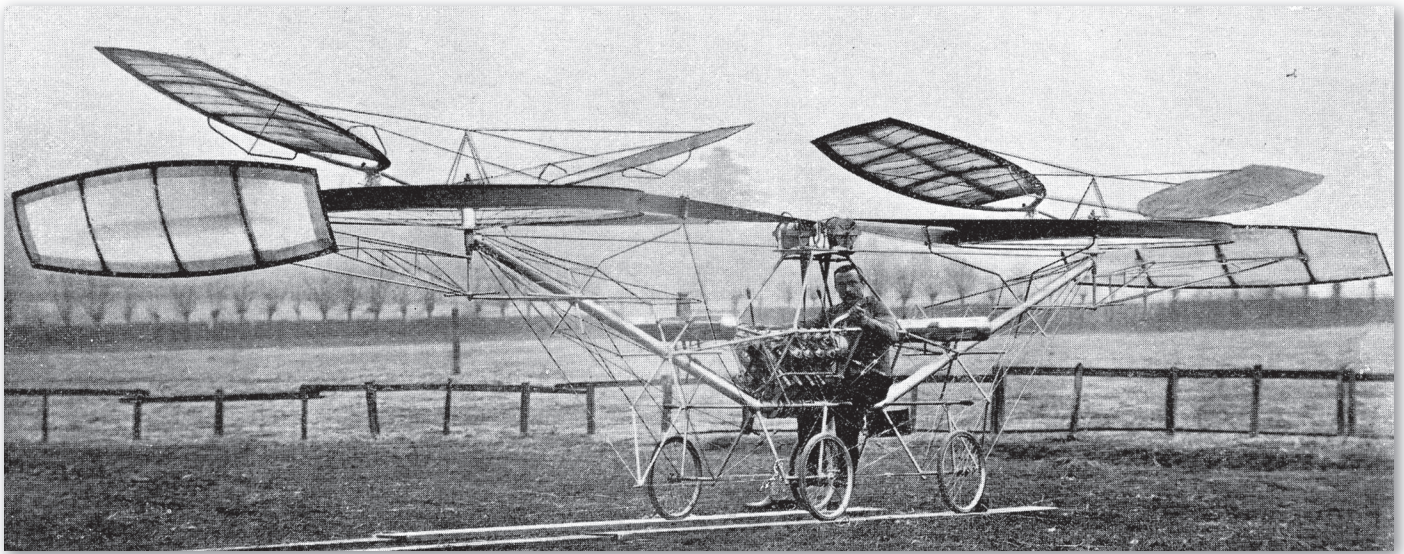
Ces succès suscitent un réel intérêt de par le monde. Entre la fin de 1945 et 1950, le nombre de compagnies qui travaillent sur des prototypes d'hélicoptère passe d'une dizaine à environ quarante. Nul ne sait combien de bricoleurs font de même. Le Canada n'échappe pas à cet engouement. Au printemps 1945, à Surrey, en Colombie-Britannique, trois employés de *Canadian Pacific Airlines Limited* créent un prototype, l'hélicoptère Duben, qui n'est pas produit en série. Vers le début de 1946, un ingénieur aéronautique polonais venu au Canada pendant la Seconde Guerre mondiale et employé de la société montréalaise *Canadair Limited*, Witold B. Brzozowski, termine la mise au point d'un hélicoptère. Essayé au sol aux États-Unis au cours des années 1950, ce prototype ne semble pas avoir volé⁵.

Le SG-VI

L'histoire de l'hélicoptère qui se trouve au cœur de cet article débute

vers le milieu de 1943 avec la fondation, à Montréal, d'*Intercity Airlines Company*. Cette société appartient au moins en partie au plus important transporteur interurbain québécois, la Compagnie de transport provincial, une filiale de *Montreal Light, Heat and Power Company*. Le président d'*Intercity Airlines* pendant la majeure partie de son histoire est un courtier en valeurs mobilières bien connu, Jean-Ernest Savard. Dès le printemps 1944, *Intercity Airlines* veut créer un réseau de transport qui ferait appel aux billetteries, gares, hangars et autres de la Compagnie de transport provincial. Ce service permettrait aux petites villes du Québec de s'ouvrir au monde sans avoir à construire d'aéroport. Avant même la fin de l'année, *Intercity Airlines* prévoit s'installer dans près de trente-cinq villes. Cela dit, le gouvernement fédéral refuse d'examiner le projet avant la fin de la guerre⁶.

Au cours de l'été 1945, *Intercity Airlines* signe un contrat avec un ingénieur polonais, Bernard W. « Bernie ou Snitz » Szyner, visant la mise au point d'un hélicoptère. Celui-ci se rend à Montréal avec son bras droit, l'unique ingénieure qui travaille dans ce domaine, l'Américaine Selma G. Gottlieb.



L'hélicoptère de Paul Cornu, 1907. Henry de La Vaulx, *Le triomphe de la Navigation aérienne*, Paris, Librairie illustrée Jules Tallandier, éditeur, 1911, No. 397.

Szzyrker voit le jour à Lodz, sous l'Empire russe (aujourd'hui Łódź, en Pologne), le 26 septembre 1904. Comme de nombreux garçons de sa génération, il est fasciné par le vol. Szzyrker amorce des études en génie à l'École polytechnique de Varsovie, en Pologne, en 1923. En 1931, il obtient des maîtrises en génie aéronautique et mécanique. Szzyrker fonde une petite compagnie, vers 1934. Il y développe certains produits, tout particulièrement des skis d'aéronef. En 1937, il vend le tout à une société un peu plus grande et devient représentant des ventes. Son expertise l'amène aux États-Unis où il donne un coup de main à une expédition qui doit se rendre en Antarctique. L'invasion de son pays par l'Allemagne et l'Union soviétique, en septembre 1939, constitue un tournant pour Szzyrker.

En 1940-41, alors qu'il travaille pour un avionneur américain, *Luscombe Airplane Corporation*, Szzyrker participe un tant soit peu à la conception préliminaire d'un missile lancé à partir d'un avion. Cette arme ne voit pas le jour. Embauché en 1941 par *Pitcairn-Larsen Autogiro Company Incorporated*, une société américaine qui devient par la suite *G & A Aircraft Incorporated*, il conçoit deux imposants planeurs de transport pour l'armée et la marine américaines. Szzyrker supervise la construction rapide d'un

prototype de taille réduite du planeur naval, le *Prelude*, avec l'aide d'un des premiers ingénieurs aéronautiques noirs au monde, Douglas Courtenay Watson. Le *Prelude* s'écrase au début de 1942. L'ingénieur polonais, alors aux commandes, s'en tire avec une mâchoire et quelques côtes cassées. Ses planeurs de transport demeurent à l'état de projet.

Szzyrker change d'employeur en 1943. Il travaille sur certains éléments d'un hélicoptère anti-sous-marins qui doit être produit dans les ateliers de la division *Fleetwings* de *Kaiser Cargo Incorporated*, filiale de *Henry J. Kaiser Company*, un propriétaire de grands chantiers navals. Mis à l'essai en 1944, le XH-10 *Twirlybird* n'est pas produit en série⁷.

Née à Philadelphie le 1^{er} septembre 1920, Gottlieb étudie au Wellesley College, un prestigieux collège privé pour jeunes filles situé au Massachusetts. Elle obtient un baccalauréat en mathématique en 1941. Après un bref séjour dans une caisse d'épargne, la jeune femme se joint au personnel de *G & A Aircraft*. Gottlieb commence également une maîtrise en génie à l'Université de New York, complétée après quelques années. L'auteur de ces lignes ne sait pas quand Szzyrker et Gottlieb se lient d'amitié⁸.

Cela dit, Szzyrker ouvre un bureau d'études avec Gottlieb et Watson au début de 1944. Ils examinent les problèmes de vibration et de contrôle des hélicoptères. L'équipe s'étant fracturée, Szzyrker et Gottlieb déménagent à New York. Ils offrent à l'Union soviétique de concevoir un hélicoptère et discutent avec un groupe qui veut fabriquer des hélicoptères au Mexique. Ces projets échouent. Pour Szzyrker et Gottlieb, le contrat d'*Intercity Airlines* est un cadeau du ciel. Celui-ci stipule que le nouvel hélicoptère bi et triplace sera produit et mis en marché par une société créée à cet effet. Ces efforts tournent court. Une firme bien établie de Montréal-Est, *Engineering Products of Canada Limited*, accepte d'assembler un prototype à l'aide d'éléments américains et, plus encore, canadiens. Cette filiale du géant américain *B.F. Goodrich Rubber Company* n'a toutefois aucune expérience en avionnerie.

Un premier prototype de l'hélicoptère est présenté aux médias et à des personnalités, dont le maire de Montréal, Camillien Houde, en octobre 1946. Une équipe de sept ou huit ouvriers démontrent la simplicité de sa structure en démontant et remontant le SG-VI-C en trente et quarante minutes respectivement. *Intercity Airlines* dit vouloir desservir des villes situées dans un corridor

allant de Québec à Sault-Sainte-Marie, en Ontario. Le nouvel hélicoptère pourrait par ailleurs s'avérer fort utile pour des fonctions allant du transport de blessés à la livraison du courrier, surtout en région éloignée. Au fil des semaines, des représentants de gouvernements et de compagnies de quelques pays étrangers visitent les ateliers.

Fin 1946, début 1947, *Intercity Airlines* engage Gérard Sainte-Marie. Ce premier pilote d'hélicoptère québécois francophone participe aux essais préliminaires du SG-VI-C. Cela dit, c'est un Américain expérimenté qui effectue le premier vol, le 9 juillet 1947, à Dorval. Ex-instructeur de pilotage d'hélicoptère pendant la Seconde Guerre mondiale, Henry J. Eagle Jr. travaille pour une des premières sociétés de transport par hélicoptère au monde. Eric M. Marshall et Leonard F. Page pourraient avoir participé au programme d'essais. Ces premiers pilotes d'hélicoptères québécois ont eux aussi acquis leur expérience pendant la guerre, au Royaume-Uni toutefois, avec la *Royal Navy*. Tout se passe bien, mais l'intégrité de la structure du SG-VI-C semble un peu suspecte.

Un second prototype fort amélioré prend l'air le 6 février 1948. Eagle est de nouveau aux commandes. Si ce SG-VI-D Grey Gull s'avère très réussi, le fait est que le programme vit des heures difficiles. Les dirigeants d'*Intercity Airlines* et d'*Engineering Products of Canada* renvoient plusieurs employés puis réengagent certains d'entre eux, apparemment sans raison. Le moral est au plus bas et Szyner est furieux. Pis encore, *Intercity Airlines* suspend la mise au point du Grey Gull entre mars 1948 et octobre 1949. À cette époque, l'industrie de l'hélicoptère nord-américaine vit des heures difficiles. Le brillant avenir envisagé en 1945 se fait attendre. Les ventes sont peu nombreuses et quelques petits avionneurs font faillite. Entre 1948 et 1950, Szyner prépare toutefois les plans de versions agricole et militaire

du Grey Gull. Mieux encore, il travaille sur ceux d'un hélibus birotor bimoteur pouvant transporter douze passagers. Il est à noter que Szyner obtient sa citoyenneté américaine en décembre 1949.

En janvier 1951, Jack Charleson, un inspecteur du ministère des Transports fédéral et premier pilote civil d'hélicoptère canadien, se rend à Dorval pour superviser la certification du Grey Gull. L'Américain Jack Godsy, pilote de l'hélicoptère depuis un certain temps, doit affronter un temps glacial et venteux. Le chef mécanicien, Roger Duquette, veille toutefois au grain et le Grey Gull obtient son certificat de navigabilité en février – une première pour le Canada et le Commonwealth. À cette époque, malheureusement, le Bell Modèle 47 et le Sikorsky S-51 américains dominent les marchés civil et militaire. *Intercity Airlines* ne parvenant pas à trouver de clients, elle retire son appui au Grey Gull, avant la fin de l'hiver 1953-54. Une société américaine, *Canamerican Helicopter Manufacturing Company Limited*, achète les droits de production et tente de relancer le projet. Elle échoue. Expédié aux États-Unis en 1954, le Grey Gull est vite entreposé. Cet aéronef unique se trouve aujourd'hui

au *Reynolds-Alberta Museum* de Wetaskiwin, en Alberta⁹.

Fortement affecté par l'abandon du Grey Gull, Szyner retourne aux États-Unis. Il fonde *Omega Aircraft Corporation* et met au point un nouvel hélicoptère, le SB-12 / BS-12. Un prototype de ce bimoteur robuste et facile d'entretien, la première grue volante de l'histoire, vole en octobre 1956. Plusieurs éléments innovateurs du BS-12 tirent leur origine de discussions avec des dirigeants du plus important opérateur d'hélicoptères civils au monde, *Okanagan Helicopters Limited*, dont Jack Charleson et Carlyle Clare « Carl » Agar, un pionnier de l'utilisation de l'hélicoptère à des fins civiles au Canada. Jack Godsy, alors employé de la compagnie vancouveroise, participe également aux discussions.

Malgré de nombreux efforts, les clients potentiels boudent le BS-12. Quelques investisseurs tentent de s'imposer vers 1959-60, au grand dam d'autres qui se retirent peu à peu. En 1961, Szyner travaille sur un BS-12 d'autres qui se retirent peu à peu. En 1961, Szyner travaille sur un BS-12 amélioré et un hélicoptère trimoteur de transport. Ces projets ne mènent nulle part. Vers 1963-64,



Une photo de groupe devant le SG-VI-C. De gauche à droite, une personne non identifiée, Roger Duquette, Henry J. Eagle, Jr., Selma G. Gottlieb et Bernard W. Szyner, Dorval, été 1947. (Source : MAEC, négatif n° 12112)

Omega Aircraft devient la filiale d'une nouvelle société. Cette réorganisation n'a guère de succès. La commercialisation du BS-12 est suspendue vers 1965. *Omega Aircraft* ferme ses portes un peu plus tard, après avoir construit trois ou quatre BS-12¹⁰.

Profondément affecté par cet échec, Szynger abandonne peu à peu le génie aéronautique pour écrire, peindre et sculpter. Son épouse, l'ex-ballerine, comédienne et enseignante Katherine Sergava, l'encourage dans ces activités. Bernard W. Szynger meurt à New York le 30 novembre 1970¹¹.

Gottlieb abandonne la conception d'hélicoptère au profit d'un stage de recherche au Massachusetts, à la réputée *Woods Hole Oceanographic Institution*, en 1952. Elle s'inscrit par la suite à la Faculté de médecine de l'Université de Pennsylvanie. Ayant épousé Harold M. Brodsky en 1954, Gottlieb abandonne ses études. Le couple a trois enfants. Selma G. Gottlieb Brodsky meurt à Abington, en Pennsylvanie, le 18 mars 2011¹².

En guise de conclusion

À partir des années 1950, l'hélicoptère civil et militaire occupe une place de plus en plus grande de par le monde. L'industrie aéronautique canadienne, pourtant bien développée, ne participe pas à cette croissance. Le seul programme digne de mention touche à l'assemblage de 36 des 40 Sikorsky CH-53 Sea King de la Marine royale du Canada, entre 1963 et 1968. Une filiale du géant américain *United*

Aircraft Corporation, l'actuelle *Pratt and Whitney Canada Incorporated*, effectue ce travail. L'absence d'avionneur spécialisé en sol canadien a de quoi surprendre. En effet, aux dires d'un rapport préparé en 1981, le Canada occupe la seconde place parmi les plus importants utilisateurs d'hélicoptères civils au monde, tout juste derrière les États-Unis¹³.

Quelques individus tentent toutefois de percer le marché des hélicoptères légers pouvant être construits par des constructeurs amateurs. Mentionnons par exemple les Québécois Jean Saint-Germain (*Helipack*, vers 1978)

et Réjean Laflamme (*LAF-01*, vers 1996). Le coût de mise au point élevé de tels projets leur porte un coup fatal¹⁴. Ce n'est que vers 1985 qu'une industrie canadienne de l'hélicoptère voit le jour, avec l'ouverture, à Mirabel, de l'usine de l'actuelle *Bell Helicopter Textron Canada Limited*. Cette filiale d'un autre géant américain, *Textron Incorporated*, produit des hélicoptères, principalement civils, qui sont exportés partout dans le monde¹⁵.

Aujourd'hui quelque peu oubliés, les travaux de Bernard W. Szynger et Selma G. Gottlieb font honneur à l'industrie aérospatiale québécoise.



Le premier vol du SG-VI-C, Dorval, 9 juillet 1947. Les signatures des concepteurs de l'hélicoptère, Bernard W. Szynger et Selma G. Gottlieb, et du pilote, Henry J. Eagle, Jr., sont visibles. (Source : MAEC, négatif no 13099)

Notes

- 1 Anon., « Un nouveau chapitre de l'aviation canadienne s'ouvrira-t-il à Dorval? », *Le Petit Journal* 21 (16 février 1947), 18.
- 2 Charles Gablehouse, *Helicopters and Autogiros : A Chronicle of Rotating-Wing Aircraft (Airmen & Aircraft)*, (New York : J.B. Lippincott Company, 1967), 1-85. Kenneth Munson, *Helicopters and Other Rotorcraft since 1907* (2^e édition), (*Pocket Encyclopaedia of World Aircraft in Colour*), (Londres : Blandford Press, 1973), 97-111. Jay P. Spenser, *Whitlybirds : A History of the U.S. Helicopter Pioneers*, (Seattle : University of Washington Press, 1998), 3-13.
- 3 Frank Ellis, « Canada's First Helicopter », *Canadian Aviation* 43 (Septembre 1970), 21 et 48. Larry Milberry, *Air Transport in Canada*, vol. 1, (Toronto : Canav Books, 1997), 336-337. Robert S. Petite, « The John Hess Helioplane », *Journal of the Canadian Aviation Historical Society* 33 (Automne 1995), 90-94 et 110. L'hélicoptère Froebe se trouve aujourd'hui au *Royal Aviation Museum of Western Canada* de Winnipeg, <http://www.royalaviationmuseum.com/992/froebe-helicopter>.
- 4 Elfan ap Rees, « The Helicopter's First War », dans *Aircraft of the Second World War : The Development of the Warplane, 1939-45*, Philip Jarrett, éd. (Putnam's History of Aircraft), (Londres : Putnam Aeronautical Books, 1997), 181-191. Jay P. Spenser, *op. cit.*, 14-45. Le Vought-Sikorsky VS-300 se trouve aujourd'hui au *Henry Ford Museum* de Dearborn, au Michigan. <http://www.thehenryford.org/exhibits/heroes/inventors/sikorsky.asp>.

Notes (suite)

- 5 Anon., « The News – Canadian Firm Plans Jet Helicopter Rotor Power », *Canadian Aviation* 19 (Avril 1946), 100. Don Mason, « Will It Fly? », *Canadian Aviation* 18 (Avril 1945), 70 et 132. Brzozowski se rend aux États-Unis en 1949 et fonde *Research and Engineering Corporation*. Cette firme, l'actuelle *T-Thermal Incorporated*, joue un rôle de pionnier dans l'incinération de résidus toxiques, au début des années 1950. Brzozowski semble avoir quitté *Research and Engineering* assez rapidement. En 1951, il travaille à Durham, Caroline du Nord, à l'Université Duke, sous la direction du Dr. Joseph Banks « J.B. » Rhine, le père de la parapsychologie scientifique, <http://www.newspapers.com/newspage/11691957>.
- 6 Anon., « Air Transportation – Quebec Helicopter Proposals », *Canadian Transportation* 47 (Août 1944), 432. Anon., « Helicopter Lines for Rural Quebec in Post-War Plan », *The Gazette* 173 (19 mai 1944), 13-14. Larry Milberry, « Bernard W. Sznycer and the Grey Gull », *CAHS Journal* 17 (Été 1979), 50-54. Passionné de sports depuis longtemps, Savard joue un rôle crucial dans le retour à Montréal d'une équipe de baseball professionnelle de l'*International League* américaine, les *Royals*, en 1928. Il est par ailleurs président du Club de hockey Canadien entre 1935 et 1940, <http://notrehistoire.canadiens.com/Ernest-Savard>, et http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=24973090524&_dad=portal&_schema=PORTAL.
- 7 Anon., « The News – Canadian Company Planning Helicopter », *Canadian Aviation* 18 (Avril 1945), 172. Anon., « Personalities... in the Helicopter Industry – Presenting Bernard Sznycer », *American Helicopter* 44 (Septembre 1949), 14-15 et 23-24. Betty Kaplan Gubert *et al.*, *Distinguished African Americans in Aviation and Space Science*, (Westport, Connecticut : Oryx Press, 2002), 282-284. James E. Mrazek, *Airborne Combat – The Glider War / Fighting Gliders of WWII*, consulté à : <http://books.google.com>. Bernard W. Sznycer, *Memorandum*, s.d., Dossier Intercity Airlines, Fonds A.J. Shortt, Musée de l'aviation et de l'espace du Canada, <http://www.secretprojects.co.uk/forum/index.php?topic=16512.0wap>. Le planeur de transport est une arme nouvelle, mise au point par des ingénieurs allemands vers la fin des années 1930. Construit en grande quantité, principalement en Allemagne, aux États-Unis et au Royaume-Uni, ce type d'aéronef est largement utilisé pendant la Seconde Guerre mondiale. La mise au point des premiers hélicoptères vraiment réussis, pendant ce même conflit, entraîne l'abandon du planeur de transport une fois la paix revenue. James E. Mrazek, *Fighting Gliders of World War II*, (Londres : Robert Hale, 1977).
- 8 Carlton Montayne, « Monty Says – Helicopter Design Drawn by Woman », *Miami Daily News* 56 (15 mars 1954), 11, http://articles.philly.com/2011-04-07/news/29392973_1_aeronautical-engineer-helicopter-canada et <http://jewishexponent.com/selma-brodsky-aeronautical-engineer-dies-at-90>. Plusieurs jeunes femmes qui complètent leurs études au *Wellesley College* deviennent par la suite bien connues. Il suffit de songer à la comédienne Elizabeth Alice « Ali » MacGraw et à l'ex-secrétaire d'État Hillary Diane Rodham Clinton. Amateure de théâtre et apparemment bilingue, Gottlieb aurait assisté à au moins trois représentations du classique québécois *Tit-Coq* de Gratien Gélinas pendant son séjour à Montréal. Carol J. Summerfield *et al.*, éd. *International Dictionary of University Histories*, (Chicago : Fitzroy Dearborn Publishers, 1998), 711-712. Photocopie de coupure de presse (*The Gazette*, 10 février 1951), Dossier *Intercity Airlines*, Fonds A.J. Shortt, Musée de l'aviation et de l'espace du Canada.
- 9 Anon., « The News – Canadian Company Planning Helicopter », *Canadian Aviation* 18 (Avril 1945), 172. Anon., « First Canadian Helicopter Test Flown in Montreal », *Canadian Aviation* 20 (Août 1947), 26-27 et 60. Anon., « Personalities... in the Helicopter Industry – Presenting Bernard Sznycer », *American Helicopter* 44 (Septembre 1949), 14-15 et 23-24. Anon., « Canadian Helicopter in Military Version », *Canadian Aviation* 23 (Février 1950), 26 et 64. Anon., « The News – Canadian-Designed Helicopter to Be Built by Canamerican », *Canadian Aviation* 27 (Mars 1954), 134. Clive Howard, « Helicopter Air Transport Company Pioneers a New Field in Aviation », *Flying* 41 (Août 1947), 23, 64, 66 et 68. Bernard W. Sznycer et Selma G. Gottlieb, « Canadian 'Copter », *Aircraft and Airport* 8 (Décembre 1946), 28-30 et 32. Charles Williams, « SG VI – First Canadian Helicopter To Be Certified », *American Helicopter* 46 (Mars 1951), 10-11. Dossier *Intercity Airlines*, Fonds A.J. Shortt, Musée de l'aviation et de l'espace du Canada, <http://www.cahs.ca/canadas-rotary-wing-heritage>.
- 10 Anon., « Okanagan Bets with Omega », *Canadian Aviation* 32 (Septembre 1959), 53-54. Anon., « Omega's BS-12D-1 Helicopter Certified; Other Versions Planned », *Aviation Week* 74 (12 juin 1961), 123 et 125. Russell Hawkes, « Aeronautical Engineering - Omega Helicopter Designed to Cut Cost », *Aviation Week* 64 (7 mai 1956), 50, 52 et 54.
- 11 Bernard W. Sznycer, *Memorandum*, s.d., Dossier *Intercity Airlines*, Fonds A.J. Shortt, Musée de l'aviation et de l'espace du Canada.
- 12 http://articles.philly.com/2011-04-07/news/29392973_1_aeronautical-engineer-helicopter-canada et <http://jewishexponent.com/selma-brodsky-aeronautical-engineer-dies-at-90>.
- 13 Anon., « Market Analysis : Made in Canada Helicopters? », *Aerospace Canada* 6 (Été 1982), 47-48. Kenneth H. Sullivan et Larry Milberry, *Power : The Pratt and Whitney Canada Story* (Toronto : Canav Books, 1989), 234-243. Il est à noter que le Sea King, redésigné CH-124 vers la fin des années 1960, est encore en service au début de 2016, <http://www.rcmf-arc.forces.gc.ca/fr/aeronefs-courants/ch-124.page>.
- 14 Anon., « Canadians at Oshkosh », *Canadian Aviation* 51 (Octobre 1978), 27-28. Cliff Barnett, « Oshkosh : Sport Aviation's Greatest Show », *Flight International* 114 (19 août 1978), 527, <http://www.laflamme-ing.com/fr/a-propos/historique>. Grand inventeur devant l'éternel, Saint-Germain développe plus d'une centaine de concepts fort variés, du biberon anticolique à la mégapyramide funéraire, entre 1953 et le début du 21^e siècle, <http://voir.ca/societe/2001/10/31/jean-st-germain-retour-vers-le-futur>.
- 15 Paul Jackson, éd., *IHS Jane's All The World's Aircraft – Development and Production, 2015-2016* (Coulson, Angleterre : HIS Global, 2015), 66.