Document généré le 1 juil. 2025 17:44

Les Cahiers de lecture de L'Action nationale

L’histoire captivante du laboratoire de Montréal

GILLES SABOURIN, *Montréal et la bombe*, Québec, Éditions du Septentrion, 2020, 204 pages

Frédéric Morneau-Guérin

Volume 15, numéro 2, printemps 2021

URI : https://id.erudit.org/iderudit/95375ac

Aller au sommaire du numéro

Éditeur(s)

Ligue d'action nationale

ISSN

1911-9372 (imprimé)
1929-5561 (numérique)

Découvrir la revue

Citer ce compte rendu

Morneau-Guérin, F. (2021). Compte rendu de [L’histoire captivante du laboratoire de Montréal / GILLES SABOURIN, *Montréal et la bombe*, Québec, Éditions du Septentrion, 2020, 204 pages]. *Les Cahiers de lecture de L'Action nationale*, *15*(2), 31–32.

Tous droits réservés © Ligue d'action nationale, 2021

Ce document est protégé par la loi sur le droit d’auteur. L’utilisation des services d’Érudit (y compris la reproduction) est assujettie à sa politique d’utilisation que vous pouvez consulter en ligne.

https://apropos.erudit.org/fr/usagers/politique-dutilisation/

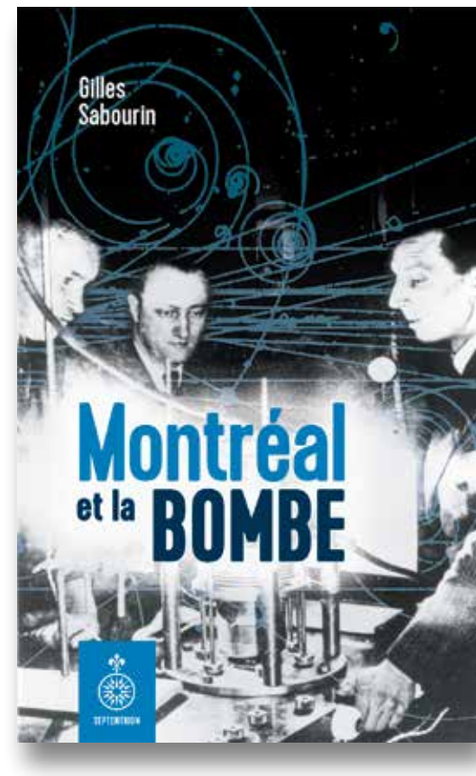
Cet article est diffusé et préservé par Érudit.

Érudit est un consortium interuniversitaire sans but lucratif composé de l’Université de Montréal, l’Université Laval et l’Université du Québec à Montréal. Il a pour mission la promotion et la valorisation de la recherche.

https://www.erudit.org/fr/

L'histoire captivante du laboratoire de Montréal

Frédéric Morneau-Guérin
Chef de pupitre, sciences
TÉLUQ



Gilles Sabourin
Montréal et la bombe
Québec, Éditions du Septentrion, 2020, 204 pages

Gilles Sabourin est un ingénieur spécialisé dans la sûreté des centrales nucléaires. À ce titre, il possède un solide bagage de connaissances spécifiques lui permettant d'apprécier à leur juste valeur les avancées en physique atomique et nucléaire effectuées en terre québécoise pendant la Deuxième Guerre mondiale. Doté d'un évident intérêt pour l'histoire et d'une capacité à communiquer simplement et efficacement le savoir qu'il a accumulé en épluchant les archives et en interrogeant les quelques rares témoins oculaires toujours vivants, Sabourin raconte dans *Montréal et la bombe* une page histoire méconnue, mais captivante : celle du laboratoire de Montréal.

Pour bien comprendre comment les autorités britanniques en sont venues à déménager, en pleine guerre, une partie des activités du célèbre laboratoire Cavendish de l'Université de Cambridge dans la métropole québécoise, il faut revenir quelques années en arrière.

Dans les mois suivant son accession à la chancellerie du Reich, Hitler veilla à ce que soit adoptée une loi permettant au régime nazi de destituer des centaines de fonctionnaires et d'universitaires juifs. Cette loi provoqua un exode de l'intelligentsia juive. Les physiciens Otto Frisch et Rudolf Peierls comptent parmi ceux qui trouvèrent refuge au Royaume-Uni. Tous deux des sujets d'un pays ennemi, Frisch et Peierls furent exclus, malgré leurs qualifications, des projets scientifiques de pointe constituant des fondements de la stratégie militaire britannique. Les deux hommes occupèrent leur temps à approfondir leur réflexion au sujet de fission nucléaire. Ils parvinrent rapidement à la conclusion qu'une masse critique de tout juste quelques kilogrammes d'uranium 235 suffiraient à concevoir un engin explosif d'une extrême puissance. Craignant que les scientifiques allemands ne soient déjà parvenus aux mêmes conclusions, les deux hommes décident d'alerter le gouvernement britannique en rédigeant un document décrivant sommairement un procédé par lequel une explosion atomique pouvait être produite.

En réaction à ce mémorandum, le premier ministre britannique Winston Churchill créa la commission MAUD : un comité d'experts chargé de creuser cette question. La commission instaura un programme de recherche pratique et théorique sur la séparation isotopique et sur la fission rapide. À l'été 1941, la commission MAUD – désormais convaincue de la faisabilité de la production d'uranium enrichi – fit rapport au gouvernement et, en octobre, Churchill approuva le lancement du programme d'arme nucléaire britannique connu sous le nom de code Tube Alloys.

En 1942, l'appareil d'État britannique comprit qu'il était illusoire d'espérer construire, dans une Grande-Bretagne exposée aux bombardements stratégiques menés par la Luftwaffe, l'énorme complexe industriel nécessaire à l'enrichissement de l'uranium. Un projet de transfert en Amérique du Nord fut alors envisagé. On se tourna vers d'anciennes colonies aux vastes ressources : les États-Unis et Canada.

Montréal, plaque tournante du transport maritime et ferroviaire, pôle industriel au cœur de la production militaire de l'Empire britannique, apparut alors comme un choix naturel.

Montréal, plaque tournante du transport maritime et ferroviaire, pôle industriel au cœur de la production militaire de l'Empire britannique, apparut alors comme un choix naturel. Autre atout non négligeable : la métropole québécoise est le siège de l'Université McGill, une institution d'enseignement et de recherche jouissant d'une réputation internationale d'excellence en physique depuis que le physicien néo-zélandais Ernest Rutherford y réalisa, entre 1898 et 1907, des travaux précurseurs en matière de radioactivité qui lui valurent le prix Nobel de chimie 1908.

Au fil de son récit, Sabourin fait adroitement ressortir les échecs de leadership qui affligèrent le programme nucléaire britannique et qui firent en sorte que l'audace et le dynamisme qui avaient caractérisé la commission MAUD migrèrent de l'autre côté de l'Atlantique. Un de ces échecs de leadership, et non le moindre, est directement imputable au premier ministre britannique lui-même et à ses proches conseillers.

On s'étonnera à juste titre que dans l'année qui suivit la Bataille d'Angleterre Winston Churchill – qui avait démontré tant d'intérêt, dès 1914 avec la parution de l'ouvrage de science-fiction *The World Set Free* de H. G. Wells, pour les promesses (alors encore vagues et lointaines) de l'énergie nucléaire et qui, dans la foulée, avait su trouver en la personne de Frederick Lindemann (professeur de physique expérimentale à l'université Oxford) un conseiller scientifique fidèle et dévoué pour le maintenir (mieux que tout autre politicien britannique d'ailleurs) informé des percées scientifiques en physique atomique – accordât peu d'intérêt à l'avancement du programme nucléaire qu'il avait lui-même mis sur les rails. Il semble que ce ne soit que vers avril 1943 – donc plus de trois ans après que Frisch et Peierls eurent apporté la touche finale à leur mémorandum et autour de deux ans après que la commission MAUD eut conclu à la faisabilité d'une bombe atomique – que Churchill mesura pleinement l'importance stratégique de l'énergie nucléaire. Les scientifiques britanniques avaient multiplié les efforts pour faire en sorte que Churchill puisse avoir en main une monnaie d'échange d'une valeur suffisante pour obtenir des Américains qu'ils consentent à une collaboration scientifique et militaire d'égal à égal. Toutefois, obligé par les circonstances à jongler avec davantage de problèmes pressants que tout autre premier ministre britannique depuis William Pitt le Jeune, le vieux lion ne sut pas jouer son principal atout en temps opportun et ruina ainsi son rapport de forces.

Lorsque Churchill réalisa enfin que détenir l'arme atomique permettrait d'infléchir le cours du conflit et que l'Empire britannique ne saurait pas mobiliser les ressources financières et matérielles nécessaires au développement de cette arme sans le concours de leur ancienne colonie, le programme nucléaire américain était parvenu à un degré d'avancement tel qu'on

suite à la page 32

Montréal et la bombe
suite de la page 31

commençait, à Washington, à penser qu'on arriverait à mener ce projet jusqu'à son aboutissement sans aide extérieure. Au prix d'un effort herculéen que bien peu de gens avaient cru possible, les Américains avaient non seulement comblé le retard qu'ils avaient pour un temps accusé sur les Britanniques dans la course au harnachement des réactions nucléaires, mais ils avaient également pris une avance insurmontable sur ceux-ci. Au moment où le projet Manhattan entrait dans sa phase intensive, tout semblait concourir à faire en sorte que les Britanniques en soient exclus. S'ils purent se tailler une place in extremis, ils durent pour cela piler sur leur orgueil.

C'est à la citadelle sise sur le cap Diamant et surplombant le magnifique fleuve Saint-Laurent que le premier ministre britannique et le président américain signèrent, le 19 août 1943, en marge de la Conférence militaire de Québec, une entente secrète visant à intégrer le programme Tube Alloys au projet Manhattan. Pour en arriver à convaincre son homologue américain d'apposer son paraphe au bas du traité, Churchill dut consentir à avaler quelques couleuvres. Le vieux lion n'eut en effet d'autre choix que d'accorder au président américain un droit de veto sur toute utilisation commerciale ou industrielle de l'énergie atomique dans le Royaume-Uni d'après-guerre.

L'Accord de Québec ne survécut guère longtemps au président Roosevelt. Son successeur, Harry Truman, acheva en effet d'assurer la domination des États-Unis dans le domaine nucléaire en répudiant l'Accord de Québec et en promulguant, le 1er août 1946, le McMahon Act qui rendit illégal pour tout Américain de partager des informations en rapport avec la technologie nucléaire à d'autres pays. L'entente obtenue à l'arraché par Churchill à Québec ne resta pas pour autant totalement stérile. Les chercheurs britanniques ayant séjourné au Canada et aux États-Unis surent tirer parti de l'expérience acquise à l'intérieur du projet Manhattan. Le Royaume-Uni devint, en 1952, le troisième État à se doter de l'arme nucléaire.

Dans la foulée de l'Accord de Québec, les Britanniques se virent forcés d'opérer un changement de garde au laboratoire de Montréal. Son directeur, Hans von Halban, avait soulevé l'ire du militaire américain responsable du projet Manhattan (le général Groves) en déposant des demandes de brevet sur le contrôle des réactions nucléaires en chaîne, l'enrichissement de l'uranium et l'utilisation du deutérium comme modérateur de neutrons. Von Halban, un physicien autrichien d'ascendance juive qui avait intégré l'équipe de Frédéric Joliot-Curie avant de se voir forcé par l'avancée des troupes allemandes à se réfugier outre-Manche, s'était senti investi d'une mission de protection des intérêts commerciaux français. La reprise du partage d'information avec les Américains fut posée comme conditionnelle au remplacement de von Halban par un Britannique.

Dans l'avant-dernier chapitre, le récit prend des airs de roman d'espionnage. L'auteur se penche sur une série d'événements rocambolesques. Le soin qu'a pris Sabourin à donner de l'épaisseur aux protagonistes et à restituer au réel son épaisseur et son opacité rend cette partie du livre particulièrement palpitante.

L'affaire Rosenberg représente sans aucun doute l'un des plus célèbres chapitres de l'histoire du renseignement soviétique aux États-Unis. Le retentissement médiatique de cette affaire, qui survient dans la foulée de la détonation de Pervaïa molnia (une réplique russe de la bombe au plutonium 239 larguée quatre ans plus tôt par les Américains sur Nagasaki), contribua à alimenter les inquiétudes au sujet de la sécurité nationale américaine. Les Soviétiques ayant su se hisser à la fine pointe de la science mondiale en mathématiques, en chimie et physique, ce n'était clairement qu'une question de temps avant que l'URSS n'entrât elle aussi dans l'ère nucléaire. La rapidité avec laquelle elle y parvint, cependant, sema la stupeur et la consternation au sein du bloc de l'Ouest. Un travail de cryptanalyse effectué par les services de contre-espionnage américain permit de révéler que l'étonnante rapidité des recherches russes s'expliquait en partie par la présence d'espions aux laboratoires nationaux de Los Alamos, dont un certain Klaus Fuchs. L'arrestation de ce physicien allemand naturalisé britannique ayant appartenu au contingent de chercheurs du programme Tube Alloys qui fut mis à la disposition des États-Unis à la suite de l'Accord de Québec marqua le début d'une réaction en chaîne (arrestation-négociation de peine-dénonciation) qui se soldât par la condamnation à mort et l'exécution des époux Rosenberg.

Dans l'avant-dernier chapitre, le récit prend des airs de roman d'espionnage. L'auteur se penche sur une série d'événements rocambolesques. Le soin qu'a pris Sabourin à donner de l'épaisseur aux protagonistes et à restituer au réel son épaisseur et son opacité rend cette partie du livre particulièrement palpitante.

Ce que l'on sait peut-être moins est que c'est au nord du 45e parallèle que furent recueillies les premières preuves judiciaires attestant de la présence d'agents communistes à l'intérieur des programmes nucléaires américains et britanniques. Sabourin expose le contexte dans lequel la commission Kellock–Taschereau fut mandatée pour faire toute la lumière sur les allégations formulées par Igor Gouzenko, un officier de l'agence du renseignement militaire soviétique ayant fait défection, selon lesquelles un réseau d'espions communistes opérait en sol canadien. L'auteur relate ensuite avec précision la chronologie des événements ayant mené à l'arrestation à l'inculpation d'Alan Nunn May, un physicien britannique ayant travaillé pendant plus de deux ans pour le laboratoire de Montréal, et de trente-neuf Canadiens soupçonnés d'être des agents dormants à la solde de l'URSS.

C'est au nord du 45e parallèle que furent recueillies les premières preuves judiciaires attestant de la présence d'agents communistes à l'intérieur des programmes nucléaires américains et britanniques.

L'auteur fait également le récit des événements entourant l'étrange « passage à l'Est » du physicien italien Bruno Pontecorvo survenu en 1950. Le mystère demeure quant à savoir si Pontecorvo, l'un des plus brillants esprits à avoir mis les pieds au laboratoire de Montréal, était un agent dormant de l'Union soviétique. A-t-il rejoint l'URSS parce qu'il a senti que l'étau se resserrait autour de lui ou l'a-t-il fait simplement pour vivre en Russie dans l'expectative du Grand Soir après s'être soudainement trouvé sur le chemin de Damas communiste ? Nous n'aurons jamais le fin mot de l'histoire.

Le laboratoire de Montréal aura-t-il, en définitive, apporté une contribution significative à la conception des bombes d'Hiroshima et de Nagasaki ? C'est à cette question que Sabourin s'emploie à répondre dans la conclusion de son ouvrage. Bien que le laboratoire de Montréal ait été établi pour servir un programme militaire, il n'a jamais été question d'y réaliser des tests ou des recherches directement orientées vers la conception ou la fabrication d'une bombe. Les débuts chaotiques des travaux sous la direction de Hans von Halban, les difficultés d'approvisionnement en matériel fissile et les fréquentes interruptions dans le partage d'information avec les Américains eurent de toute façon tôt fait de dissiper tout espoir d'accomplir à Montréal de grandes percées scientifiques et techniques. La recherche dédiée à l'avancement des connaissances qui y furent menées aura néanmoins permis le développement du nucléaire civil et médical. Les laboratoires nucléaires situés à Chalk River, sur la rive ontarienne de la rivière des Outaouais, qui furent pendant plusieurs décennies l'un des plus importants producteurs d'isotopes médicaux à travers le monde, sont d'ailleurs les principaux fruits de la coopération britannico-canadienne qui s'est amorcée entre les murs de l'Université McGill en 1942. ❖