

Un ingénieur canadien est à l'origine des plus importantes explosions dans le monde

Les deux plus importantes explosions non nucléaires prévues de l'histoire sont l'œuvre d'un seul homme, un officier canadien du génie, le major Cyril Burton North, DSO, MC.

Tout d'abord, un peu de contexte. Pendant la Première Guerre mondiale, les ingénieurs canadiens avaient trois compagnies de construction de tunnels servant au front : deux avec le Corps canadien et une avec les Britanniques. Les Compagnies de construction de tunnels se composaient largement d'hommes ayant travaillé dans des mines pendant leur carrière civile. Leur méthode consistait à creuser des tunnels et des galeries sous les lignes ennemies. Ils les remplissaient ensuite d'explosifs qu'ils déclenchaient immédiatement avant une attaque. Les hommes travaillant au sein des compagnies de construction de tunnels connaissaient bien l'environnement sombre et renfermé entourant cette activité dangereuse. Bien qu'ils soient désignés comme étant des compagnies, ces groupes étaient composés de plus de 500 membres de tous les grades. S'ajoutaient souvent à eux des renforts allant jusqu'à 500 travailleurs d'infanteries ou pionniers. Il s'agissait d'un travail dangereux puisque les ennemis construisaient eux aussi des tunnels. À plusieurs reprises, des miniers des camps opposés se sont rencontrés dans les étroits tunnels, menant ainsi à de féroces combats corps-à-corps souterrain.

Cyril Burton North était un ingénieur minier canadien de la Nouvelle-Écosse qui s'est enrôlé auprès des Canadian Engineers (C.E.) en septembre 1914 à Nelson, en C.-B. Il était en Angleterre lorsque les

Britanniques ont développé leurs capacités de construction de tunnels et il a servi au sein de la 177^e Compagnie minière des *royal Engineers* jusqu'en mai 1916. Il est ensuite retourné auprès de l'Armée canadienne et a été affecté à titre de commandant de la 1^{re} Compagnie canadienne de construction de tunnels, C.E.

Lorsqu'il en a pris le commandement, la 1^{re} Compagnie de construction de tunnels se trouvait dans la région des cratères de Saint-Éloi, à quelques milles au sud-

est d'Ypres, en Belgique. Les batailles dans cette région et aux alentours sont grandement détaillées dans divers documents historiques. Soulignons simplement que les batailles qui ont



Figure 1 St Eloi Crater Fired by 1st Canadian Tunnelling Company 7 June 1917

fait rage avant l'arrivée du major North ont coûté cher. La 2^e Division du Canada a perdu près de 2 000 hommes lors d'une seule contre-attaque allemande. Les deux parties opposées s'affrontaient dans cette région depuis le début de la guerre en 1914.

L'impasse a finalement pris fin avec la bataille de Messines, le 7 juin 1917. Dix-neuf énormes cratères résultant d'explosions se sont formés ce jour-là, ajoutant au paysage lunaire du champ de bataille. Le plus grand de ces cratères, résultant de la détonation de 95 600 livres d'explosifs, était l'œuvre du major North. Le cratère mesurait 300 pieds de diamètre et jusqu'à 50 pieds de profondeur. Près de 10 000 soldats allemands ont perdu la vie ou ont été capturés en raison des explosions, lesquelles ont cédé le passage à la 41^e Division britannique qui a pu prendre le contrôle du village de Saint-Éloi. Jusqu'à l'explosion du rocher Ripple en 1956 du passage Seymour sur la côte de la C.-B., les explosions déclenchées le matin du 7 juin 1917 constituaient les plus importantes explosions prévues avant les essais nucléaires de 1945.

À la fin de la guerre, le major North avait été blessé à deux reprises, avait reçu le DSO et la barrette de médaille ainsi que la Croix militaire, en plus d'être cité à l'ordre du jour à cinq reprises. Après la guerre, le major North est retourné au Canada pour reprendre sa carrière d'ingénieur minier, travaillant principalement dans le nord de la Colombie-Britannique.

Au cours de la Deuxième Guerre mondiale, l'Armée canadienne a eu encore besoin de l'expertise d'ingénieurs en construction de tunnels. Toutefois, il n'était pas question cette fois de creuser sous les lignes ennemies. La 1^{re} Compagnie canadienne de construction de tunnels a été créée en vue d'effectuer différentes activités minières à l'appui de l'effort de guerre. Les membres d'un détachement se sont vus attribués des tâches de construction sur le rocher de Gibraltar. Lorsqu'on a compris qu'ils auraient besoin de renforts, on a affecté le Major North à la création de la 2^e Compagnie canadienne de construction de tunnels. Après avoir parcouru toutes les unités R.C.E. de l'Angleterre en quelques mois, il a mis sur pied la compagnie et s'est rendu à Gibraltar avec cette dernière en mars 1941, où les tunneliers canadiens ont construit un immense hôpital souterrain, muni de routes, d'entrepôts et de puits artésiens. Le résultat de

ce dur labeur tient encore aujourd'hui. Après la guerre, le major North, devenu lieutenant-colonel, est retourné à sa carrière dans l'industrie minière en Colombie-Britannique.

Les Services d'ingénieurs conseils Dolmage & Mason ont engagé Cyril North à Vancouver, lui demandant de gérer le personnel du génie pendant la construction du tunnel de First Narrows en vue de transporter de l'eau

de la rivière Capilano à Vancouver. Il a ensuite travaillé sur les tunnels Kemano pendant la construction de l'usine d'Alcan à Kitimat. Son plus important projet est survenu lorsqu'il a eu à

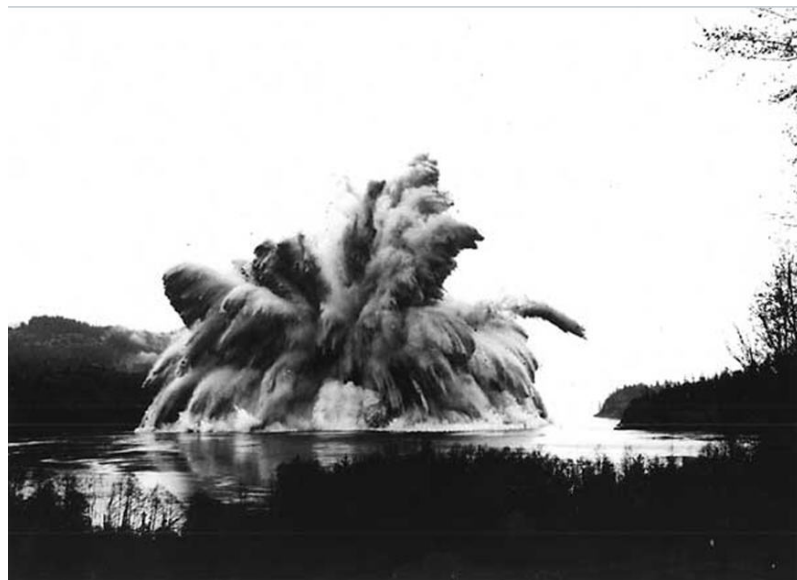


Figure 2 Ripple Rock Explosion - 5 April 1958

planifier et à gérer le dynamitage de l'impressionnant rocher Ripple à Seymour Narrows en 1958.

Le rocher Ripple était une montagne souterraine à deux sommets à Seymour Narrows, sur la côte Est de l'île de Vancouver. Ne laissant que neuf pieds sous l'eau à marée basse, il s'agissait d'un obstacle marin mortel. Déjà, à la fin du XVIII^e siècle, le capitaine George Vancouver décrivait le passage comme étant l'une des étendues d'eau les plus traîtres au monde. Avant le dynamitage du rocher, au moins 20 grands navires et 100 petits bateaux ont été gravement endommagés ou ont même coulé, menant au décès de 110 personnes.

À deux reprises on a tenté de dynamiter le rocher Ripple. Pour la première tentative, en 1943, on a recouru à des chalands. La deuxième tentative, en 1945, était semblable à la première. On prévoyait utiliser près de 1 500 petites décharges sous la surface de l'eau. Dans les deux cas, les tentatives ont échoué. Il fallait trouver une solution. En 1953, le Conseil national de recherches du Canada a proposé de construire des tunnels pour placer les explosifs sous le rocher.

Entre novembre 1955 et avril 1958, trois équipes totalisant en moyenne 75 hommes ont travaillé à la construction d'un passage vertical de 174 mètres à partir de l'île Maud, d'un passage horizontal de 762 mètres au pied du rocher Ripple et de deux principaux passages verticaux de 91 mètres dans les deux sommets, à partir desquels des tunnels ont été construits pour y placer 1 270 tonnes métriques de Nitramex 2H, une quantité dix fois supérieure à celle nécessaire pour une explosion semblable au-dessus de la surface.

L'explosion a eu lieu à 9 h 31, le matin du 7 avril 1958. Plus de 635 000 tonnes métriques de roche et d'eau ont été projetées à 300 mètres dans les airs avant de retomber de chaque côté de l'étendue d'eau. Grâce à l'explosion, la profondeur du passage à marée basse est passée à 45 pieds. À plus de dix-sept tonnes d'explosifs, il s'agissait de la plus importante explosion non nucléaire en temps de paix.

Le Lcol North est décédé en 1960 et est enterré au cimetière Mountain View de Vancouver.