

## Gentlemen engineers : la vie professionnelle de Frank et Walter Shanly

Richard White

Publié par University of Toronto Press en 1999

(ISBN 0-8020-0887-9)

**E**n 1957, l'Institut canadien des ingénieurs a publié un livre intitulé *Daylight Through the Mountain*, portant sur la vie et la correspondance des frères Shanly. Dans ce livre, édité par Frank Walker, d'après des recherches effectuées par Gladys Walker, les Walker notent que Walter Shanly était - à quarante ans - le directeur général du plus long chemin de fer du monde et précisant qu'il est devenu par la suite député de la Chambre des communes; Frank Shanly, quant à lui, a construit plus de milles de rails que tout autre ingénieur avant la construction du chemin de fer transcontinental menant au Pacifique. Les deux frères ont également été d'éminents ingénieurs-conseils. Le livre est principalement consacré à la correspondance des deux frères; la partie narrative est concentrée dans les 60 premières pages du livre qui en compte environ 400.

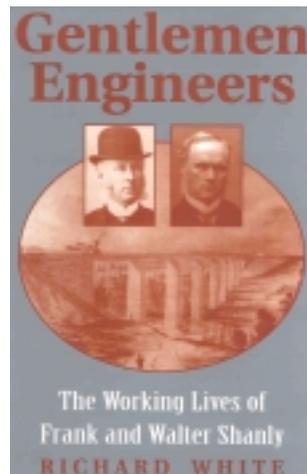
Plus récemment, Richard White, qui a également apporté beaucoup en faisant l'historique des débuts de la profession d'ingénieur au Canada, a consacré 200 pages de son livre à une captivante biographie des deux frères Shanly, et 50 pages à un index, une bibliographie, de même qu'à des notes textuelles exhaustives. Le choix des photos est également à souligner. Le livre de White qui comporte un solide volet socio-historique, ne traite pas exclusivement de la formation en génie au Canada au cours de la dernière moitié du 19<sup>e</sup> siècle, mais également de la transformation d'une famille de la bourgeoisie rurale irlandaise en un groupe de professionnels nord-américains travaillant en milieu urbain. La recherche a d'abord été menée dans le cadre d'une thèse présentée au Département d'histoire de l'université de Toronto. White est actuellement historien pigiste et enseignant du niveau universitaire.

Le livre est divisé en trois parties. La première partie porte sur l'histoire de la famille Shanly en Irlande, sur leur immigration au Canada et se poursuit en décrivant la façon dont Walter et Frank ont appris les rudiments du génie et leurs contributions respectives au cours des années 1850 à la construction de ce qui devait devenir la division ouest du Grand Trunk Railway du Canada. La deuxième partie relate la carrière de Frank à partir 1855 jusqu'à sa mort subite en 1882, et celle de Walter à partir de 1855 jusqu'à son décès, soit sur une période de 44 ans. La troisième partie, relativement brève, porte sur la thèse de l'auteur confirmant que les frères Shanly ont effectivement été des gentlemen engineers.

White souligne que les Shanly étaient, à l'origine, des bourgeois catholiques celtiques dont les terres ont été confisquées par les Anglais. Au moment où James Shanly et sa famille ont émigré au Canada en 1836, ils étaient devenus des anglo-irlandais de religion anglicane. Au Canada, ils faisaient partie du cercle des Britanniques. En Irlande James avait travaillé comme avocat à Dublin pour ensuite devenir gestionnaire de domaines à la campagne. Lui et sa première femme ont eu huit enfants, dont Walter, le cinquième (né en 1817) et Frank le cadet. Madame Shanly est décédée à la naissance de Frank, en 1820. Trois autres enfants sont nés de la seconde union.

Cette famille d'immigrants, composée des parents, des cinq fils survivants de la première famille et de deux garçons et d'une fille de la deuxième union avait de nombreuses raisons de quitter l'Irlande - situation politique, perte des terres familiales, avenir incertain de James lorsque viendrait la retraite et manque de possibilités de carrière pour

les sept garçons de la famille. Après plusieurs tentatives de courte durée, James a finalement construit une vaste maison sur une ferme à Thorndale, au nord de London, Ontario, avec l'intention de vivre en gentleman à la campagne et d'offrir à sa nombreuse famille un lieu de résidence stable. L'aventure n'a malheureusement pas été un succès. Le problème, selon White, n'est pas le désir de James Shanly de devenir gentleman au Canada, mais plutôt de devenir propriétaire terrien. La première flambée d'enthousiasme pour la vie de pionnier à peine passée, la génération la plus jeune s'est peu à peu détachée de la terre et les enfants ont quitté le foyer un à un.



Walter s'était lié d'amitié avec une famille voisine, les Killaly, originaire eux aussi d'Irlande. Mais, deux ans à peine après s'être établi au Canada, Hamilton Killaly abandonne l'agriculture et retourne à sa profession d'ingénieur civil. Il travaille d'abord au Canal Welland et, en 1840, est nommé président de la nouvelle Commission des travaux publics de la province du Canada. Plus tard au cours de l'année, il amène Walter - alors âgé de 23 ans - à Montréal pour qu'il commence sa formation d'ingénieur civil. Ses deux premiers emplois, soit à la Commission des travaux publics du Canal de Chambly et auprès des Trustees of Montreal Roads, sont de courte durée. Toutefois, en juillet 1841, il est nommé membre du personnel des ingénieurs du Canal de Beauharnois. Ce fut son premier poste à long terme et le poste qui lui a permis d'apprendre véritablement la profession d'ingénieur. Lorsqu'il quitte ce poste en novembre 1845, Walter a acquis les notions nécessaires en ingénierie et porte le titre d'ingénieur civil. La Commission a recours à ses services pour divers projets jusqu'à l'été 1846, moment où elle est remplacée par le Département des Travaux publics et où Walter est nommé au Canal Welland avec Samuel Keefer comme supérieur.

Frank a mis plus de temps que son frère à se décider à devenir ingénieur civil. Plus jeune, il était plus téméraire, moins discipliné, moins fiable et plus attiré par les futilités, les fêtes et les frasques que son frère. Frank travaille périodiquement sur la ferme familiale et, à compter de 1840, dans les petites entreprises de mouture et de distillerie établies par son père à Thornbury. Il travaille également à l'extérieur. Mais, à l'été 1846 il écrit à Walter pour lui demander ce qu'il devrait étudier pour devenir ingénieur - et s'informer des perspectives d'emplois dans cette profession. Ni Walter ni Killaly ne peuvent l'éclairer sur ce dernier point mais à la fin de l'année, à l'âge de 26 ans, Frank se trouve un emploi temporaire à l'arpentage préliminaire de la Great Western Railway et travaille à Hamilton; il quitte définitivement le domicile familial. Il conserve cet emploi jusqu'en août 1847. Frank tente alors de se trouver du travail aux États-Unis, mais sans succès. Il accepte l'offre de Walter de venir l'aider au Canal Welland et de poursuivre ses études en génie. Ce fut la première fois, mais non la dernière, que les deux frères travaillent ensemble. Pour tous les deux, ce travail prend fin en juillet 1848 en raison du manque de fonds du Département.

En octobre, Frank se trouve du travail comme aide-commis à la Northern Railroad de New York qui construisait sa ligne de chemin de fer allant d'Ogdensburg à Rouse's Point au lac Champlain. Il fait part à Walter que la compagnie a besoin de lui également et, en novembre, Walter se joint à l'équipe et est chargé de la division est. C'est la première expérience de Walter dans le domaine des lignes de chemin de fer. Il constate vite que bien que certains éléments du travail soient nou-

veaux pour lui, il peut mettre à profit la plupart de son expérience de construction du canal. Au printemps de 1849, après une restructuration de la compagnie, Walter devient ingénieur résident de la partie ouest de la ligne et Frank son adjoint. Pendant cette période, Frank acquiert une précieuse expérience dans la gestion de constructions, mais ses notions de conception de plans laissent plutôt à désirer. Walter fait de son mieux pour aider Frank à parfaire ses connaissances dans ces deux aspects du génie civil. Heureusement, Frank apprend vite. Walter demeure en poste à la ligne d'Ogdensburg jusqu'en janvier 1851 au moment où il revient au Canada à titre d'ingénieur en chef de la future Bytown and Prescott Railway. Frank avait quitté un an auparavant pour travailler à l'agrandissement du Union Canal en Pennsylvanie, où il demeure jusqu'en novembre 1851. C'est à peu près à cette époque qu'il prend le titre d'ingénieur civil.

En faisant un retour sur les apprentissages " en chantier " des frères Shanly, Richard White en vient à la conclusion qu'en tout et pour tout, le processus qu'ont suivi Frank et Walter pour devenir ingénieurs a été imprévisible et peu orthodoxe. La profession n'était pas réglementée, mais il n'était pas du tout facile d'en devenir membre. En fait, en constatant à quel point le processus qu'ont suivi Frank et Walter était incertain, et le contrôle total qu'exerçaient les ingénieurs établis sur la profession, l'on peut croire qu'il était plus difficile de devenir ingénieur à cette époque que plus tard au cours du siècle après la mise en place d'une formation officielle et d'une accréditation professionnelle rigoureuse. D'autre part, White conclut que Walter prônait beaucoup plus l'indépendance au sein de la profession que Frank ne l'a fait.

Dans le cas des frères Shanly, il est également important d'ajouter que leur facilité à apprendre et à pratiquer le métier d'ingénieur leur vient grandement des études classiques théoriques qu'ils avaient suivies en Irlande et de l'observation de la méthode de travail de leur père qui a su appliquer ses connaissances en droit à la comptabilité, à la rédaction de rapports et à d'autres compétences personnelles.

De 1852 à 1856, les frères Shanly travaillent à titre d'ingénieurs à la ligne de chemin de fer qui allait devenir la Toronto and Guelph. Plus tard, ce tronçon, devenu la partie ouest du Grand Trunk, a été prolongé de Guelph à Sarnia. Walter est ingénieur en chef de la division et le supérieur immédiat de Frank, alors ingénieur résident. De l'avis de White, c'est ce projet qui leur a permis de prouver leurs compétences et leur habiletés distinctes et qui les a préparés à leur carrière. Ce fut également l'époque au cours de laquelle ils ont travaillé étroitement avec Casimir Gzowski, propriétaire de la compagnie qui avait obtenu le contrat de construction de la ligne de chemin de fer. Walter, qui n'avait pas les entrepreneurs en grande estime, en règle générale, n'était pas toujours d'accord avec les méthodes de travail de Gzowski. Toutefois, après des changements administratifs à la division ouest et au contrat, c'est Frank qui a travaillé pour Gzowski plutôt que Walter - qui, à ce moment, avait déjà établi une grande firme de consultation pour la construction de chemins de fer et de canaux qui l'a tenu occupé par périodes jusqu'à la fin de sa carrière. Pour Frank, le projet du Grand Trunk a représenté la fin de ses années de grandes frasques - mais pas celles des risques, des dépenses folles ni des dettes. Il s'est marié en septembre 1853 et le couple a eu au cours de 20 années de vie commune onze enfants, mais tous n'ont pas survécu. Walter ne s'est jamais marié. En 1856, Walter avait 39 ans et Frank 36.

Après le projet du Grand Trunk et quelques mois de " vaches maigres ", Frank travaille pendant trois ans pour la Welland Railway. Comme il ne partage pas l'aversion de son frère envers les entrepreneurs, Frank travaille à contrat à la reconstruction de la ligne de la Northern Railway de Toronto à Col-

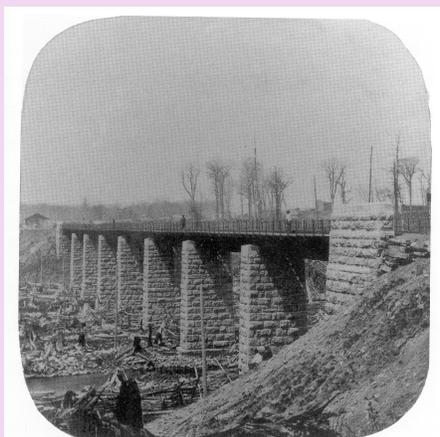
lingwood. Au moment où ce projet prend fin en 1862, la guerre civile aux États-Unis bat son plein, ce qui provoque la réduction de la demande de nouvelles lignes de chemin de fer et d'autres constructions. Frank, qui est alors en difficulté financière, devient consultant au milieu des années 1860.

En 1856, alors qu'il travaille encore pour le Grand Trunk, Walter entreprend l'arpentage, pour le compte du Département des travaux publics, d'un canal menant d'Ottawa à la baie Georgienne par la voie des rivières Mattawa et des Français. Toutefois, au début de 1858 et avant que le rapport relatif au canal soit rédigé, il est nommé directeur général de tout le réseau du Grand Trunk. Des problèmes au sein de la haute direction de la compagnie mènent à la nomination de Walter à titre de directeur général du trafic; il demeure cependant encore le directeur principal du Grand Trunk. Les problèmes ne se sont pas atténués et, à la suite du rapport d'une commission d'enquête parlementaire, Walter remet sa démission en mars 1862. Pour lui, ce projet n'a pas représenté une réalisation importante. Curieusement, toutefois, plutôt que de retourner au génie civil, il se tourne vers la vie politique et le monde des affaires.

Frank et Walter Shanly se présentent tous deux comme députés conservateurs, chose rare pour des ingénieurs à cette époque et même encore à notre époque, et probablement unique chez des frères ingénieurs. Walter est élu à l'Assemblée législative de la province du Canada en juin 1863 pour représenter la circonscription de South Grenville où il est propriétaire. En 1867, il est élu à la Chambre des communes pour la même circonscription. Il se présente à nouveau en 1872, mais est défait, tout comme Frank qui ne se présente qu'une fois dans la circonscription de Toronto Centre. La présence de l'ingénieur Walter comme membre du parlement est fort appréciée et son expérience professionnelle, administrative et de consultant est précieuse et mis à profit dans divers comités. En général il prend la parole à l'Assemblée et à la Chambre seulement lorsqu'on aborde des sujets touchant à son domaine d'expérience. Il participe très peu aux débats sur les questions nationales.

À l'été de 1865, Walter Shanly est élu président de la Edwardsburg Starch Company dans l'est de l'Ontario - poste qu'il occupe pendant plus de 20 ans. Cette petite entreprise, fondée par deux immigrants anglais en 1858, est devenue au fil des ans une entreprise prospère dont Walter défend les intérêts à la Chambre des communes. Walter s'intéresse également à la Mechanics' Bank à Montréal, qui a connu un certain succès au cours des bonnes années de 1870, mais qui a par la suite fait faillite en 1879.

**Pont de la Grand Trunk Railway enjambant la rivière Eramosa à Rockwood, Canada Ouest, c 1860. L'un des magnifiques pont en pierre construit par les frères Shanly.**



Le projet de génie civil pour lequel les frères Shanly ont le plus laissé leur marque est sans doute la construction du tunnel Hoosac près de North Adams, Massachusetts; ce tunnel creusé sur une longueur de cinq milles au coût de cinq millions de dollars, est décrit dans la dernière partie du livre de White portant sur la fin de la carrière de Walter. Au départ, Frank et Walter s'associent pour présenter une soumission pour le projet Hoosac, même si ce n'est que Walter qui poursuit le contrat. Le matin suivant la signature du contrat, survenue la veille de Noël 1868, Walter écrit une lettre à Frank en disant " S'il nous reste encore un peu de feu sacré, nous devons attiser cette flamme pour le projet Hoosac. Je crois que nous verrons la lumière du jour au bout du tunnel en quatre ans... "

Il a fallu six ans pour creuser le tunnel dans toute sa longueur. Walter a dû assumer seul le fardeau de la gestion de la construction puisque Frank a mis fin à leur partenariat en octobre 1871, après avoir constaté - c'est du moins ce qu'avance White - qu'il était moins agréable de travailler avec son frère qu'auparavant. Frank avait également entre-

pris la construction d'autres lignes de chemin de fer en Pennsylvanie et en Ontario avec d'autres associés; il y a géré la construction d'un grand nombre de milles de voie ferrée. Mais pour y arriver, il a accumulé d'importantes dettes. En mars 1873, Walter l'aide à les rembourser, en partie parce qu'il est cosignataire des prêts à la banque. Frank s'en sort, mais au détriment de sa carrière d'entrepreneur, à sa grande déception. Selon White, le principal problème est que Frank n'a jamais pu respecter ses échéances et que les frais en découlant constituaient une charge énorme.

En 1875, Frank, devenu de nouveau consultant, se consacre davantage aux inspections et à l'arbitrage après exécution des contrats. Mais en octobre de cette même année, il est nommé, à sa grande surprise, ingénieur de la ville de Toronto; sa principale responsabilité est le pavage des rues et la construction du système d'égouts. Le problème dans ce cas est que bien qu'il connaisse le génie civil, il n'a pas l'habitude d'avoir un supérieur et de se faire dicter par des élus municipaux ce qu'il doit faire. Il demeure consultant, présente plusieurs propositions et donne suite à ces projets tout en poursuivant son travail pour la ville. Les élus municipaux n'apprécient pas sa conduite. Il cesse de faire affaires avec eux en juin 1880, au moment de sa nomination à titre d'ingénieur en chef de l'Intercolonial Railway, avec mandat de régler les revendications des entrepreneurs encore en litige depuis la fin de la construction de la ligne quatre ans auparavant. Frank réussit à faire nommer son fils Cuthbert secrétaire. Il voyage régulièrement de nuit en train entre sa résidence de Toronto et son bureau d'Ottawa. Mais son rythme de vie et de travail, de même que ses problèmes financiers, sans oublier le décès de Cuthbert (de tuberculose) en août 1882, contribuent à sa mort soudaine un mois plus tard, à l'âge de 61 ans au cours de l'un de ces voyages en train. C'est à Walter, son exécuteur testamentaire, de régler ses affaires et de voir au bien-être de sa jeune famille. White conclut que " Bien que Frank Shanly a été vaniteux et fier, il a indéniablement été un homme honorable. Il savait tenir parole... Les lettres de condoléances qu'a reçues Walter des collègues de Frank soulignaient toutes son intégrité..."

Walter demeure à la Chambre des communes durant presque toutes les années du projet Hoosac. Sa deuxième défaite - en 1874 - coïncide à peu près avec la fin de ce projet. Il a peu travaillé comme consultant au cours de ces années, mais, par la suite, il s'y consacre davantage - par nécessité - puisque les travaux à contrat avaient perdu tout intérêt. En outre, le fait d'être consultant lui apporte l'indépendance. En 1885, il se présente de nouveau à une élection partielle et est réélu dans la circonscription de South Grenville. Il conserve ce siège en 1887, puis prend sa retraite de la vie politique avant l'élection de 1891.

Ce qui intéresse particulièrement l'Institut canadien des ingénieurs est le rôle joué par Walter à la Chambre des communes dans l'adoption de la charte constituant la Canadian Society of Civil Engineers (CSCE), le prédécesseur de l'Institut, au cours des premiers mois de 1887. Le numéro de juin 1937 de la revue des ingénieurs qui célébrait le 50e anniversaire de la CSCE indiquait que l'adoption de la charte avait été menée à bien par l'un des vice-présidents, Walter Shanly, M.P., et qu'elle a reçu la sanction royale le 23 juin 1887. Depuis ce temps, le crédit que l'on accorde à Walter pour l'adoption du projet de loi CSCE n'est pas le même d'une source à l'autre. Mais la preuve fournie par Richard White laisse supposer qu'il a fait peu à part de simplement présenter le projet de loi. Compte tenu de l'importance qu'accordait Walter au professionnalisme dans le génie civil, White est également surpris qu'il n'ait que très peu participé à la fondation et à la gestion de la CSCE. Il avait bien sûr plus de 70 ans en 1887 et commençait à réduire ses activités professionnelles. Toutefois, les procès-verbaux des assemblées annuelles de la fin des années 1890 indiquent qu'il participait encore activement aux discussions de la CSCE sur le statut professionnel.

À la fin de sa carrière, Walter se consacre à la recherche historique. Il écrit sur les questions militaires et sur les Loyalistes établis au Canada. Il écrit également sur le passé de sa famille même si, à l'exception de son frère Frank et de sa demi-sœur Ellen (Nell), il n'a pas été particu-

lièrement près des membres de famille de sa génération ni de ceux de la plus jeune génération. Il s'établit à Montréal et y meurt le 17 décembre 1899 à 82 ans.

Richard White traite de deux thèmes principaux, pour des raisons particulières - et dès le départ, dans la préface de son livre. Il souligne d'abord que pendant la période de l'Union, avant la Confédération canadienne, " la profession d'ingénieur civil était beaucoup plus structurée et respectable que tout ce que les historiens ont souligné jusqu'à maintenant ". La profession, bien qu'elle n'ait pas été formellement organisée avant 1887, était cependant reconnue, et reposait sur la mécanique et d'autres disciplines de même que sur le génie civil qui ont pris plus de place à l'époque de l'industrialisation à la fin du 19e siècle. Le deuxième thème qui ressort de sa narration est que les membres de la gentilhommerie terrienne qui ont émigré des îles britanniques au cours de cette même période essayaient de s'adapter à la culture du capitalisme industriel moderne. Ces thèmes, affirme White, viennent confirmer sa thèse selon laquelle les frères étaient effectivement gentlemen avant d'être ingénieurs. White précise cependant, dans le dernier paragraphe de son livre, que l'histoire de Frank et de Walter Shanly n'est pas particulièrement gaie. C'est peut-être une histoire de réussite, mais pas une histoire d'épanouissement professionnel. Ni Frank ni Walter n'ont terminé leur vie dans

des circonstances qu'ils auraient voulues. Leur insatisfaction et donc la tragédie de leur vie ne provient pas tellement de leurs échecs financiers mais de leur adaptation ratée. Tout comme leur père, ils étaient plus à l'aise dans la génération de laquelle ils provenaient que dans leur propre génération. C'est le malheur de ceux qui vivent à des époques en évolution.

Le livre soulève donc deux questions encore plus vastes. D'abord, dans quelle mesure les ingénieurs immigrants se sont-ils adaptés, en tant que groupe, au milieu canadien? Ensuite, dans quelle mesure les ingénieurs nés au Canada se sont-ils adaptés à cette époque en évolution? Ce qui amène une troisième question : Maintenant que nous avons deux ouvrages sur les Shanly, de qui parlera le prochain livre?

Revue par Andrew H. Wilson

Président sortant, ICE, Nepean, Ontario

\*\*\*\*\*

*Le livre de Richard White a été publié grâce à une subvention de la Fédération canadienne des sciences humaines et sociales du Canada, du Conseil des arts du Canada et du Conseil des arts de l'Ontario. En vente à 60 \$. Pour commander, s'adresser à U of T Press, 5201, rue Dufferin, North York, Ontario, M5H 5T8.*