

# D. Jean Hutchinson

## Introduction à la géotechnique?

J'ai aimé le plein-air et la géologie dès l'enfance, j'aimais résoudre des problèmes et j'ai été encouragée à considérer une carrière en ingénierie par mon père, un professeur en génie civil. Le génie géologique semblait donc parfait pour moi. Lorsque j'étais au baccalauréat à l'Université de Toronto, j'ai travaillé en exploration minérale pour un été et dans le domaine du pétrole et du gaz pour deux étés. Initialement, j'avais choisi de travailler dans le pétrole et le gaz, mais un ralentissement de cette industrie est survenu en 1984. Je me suis alors retrouvée à travailler pour le Ministère des transports et des communications (MTC) de l'Ontario comme gestionnaire en construction. Après deux années à ce ministère, le domaine de la géotechnique m'a attirée et j'ai débuté un programme de maîtrise à l'Université d'Alberta, ce qui me mena ensuite à réaliser un doctorat à l'Université de Toronto avec Evert Hoek comme superviseur.

## D'autres femmes dans vos cours ?

Durant mon baccalauréat, il y avait moins de 5% de femme dans les programmes Universitaires de génie au Canada. Il y avait une seule autre femme dans ma classe de génie géologique. Cette tendance s'est poursuivie, a, avec une légère amélioration au niveau gradué.

## Difficultés à obtenir un premier emploi?

Suite au ralentissement de l'économie en 1984, j'ai envoyé 200 cv et j'ai eu la chance d'obtenir un emploi au MTC de l'Ontario. Même avant d'obtenir mon doctorat, j'ai eu l'opportunité de travailler à temps partiel comme ingénieure de recherche sur quelques projets en géotechnique et en mines. Ceci me mena immédiatement après mon doctorat à réaliser des travaux de recherche à temps plein et par la suite au travail de consultation.

## Implication dans la SCG et d'autres organisations?

Je suis membre de la SCG depuis 1987. En plus d'autres positions, j'ai été la présidente de la Division de la mécanique des roches vers la fin des années 1990 et représentante des divisions sur le Comité Exécutif; j'ai été éditrice associée de la Revue Canadienne de géotechnique (2002-2005); je suis membre de la Fondation Canadienne de géotechnique (2012-présent); j'ai aussi aidé à organiser un bon nombre de conférences reliés à la SCG. Je suis aussi membre de plusieurs autres organisations. Par exemple, l'Association Canadienne de la mécanique des roches (ancienne présidente); Comité réviseur des subventions stratégiques du CRSNG (ancienne présidente); US Transportation Research Board; et Women in Mining Trailblazer Committee (présidente).

## Éducation

- 1984 BAsC en Génie géologique; Université de Toronto
- 1988 MSc en Génie civil/géotechnique; Université d'Alberta; titre du mémoire: "Influence of pore water salinity on the strength of piles in frozen silty sand"
- 1992 PhD en géotechnique; University de Toronto; thèse "Cablebolt reinforcement of open stopes at Ansil mine"

## Expérience professionnelle

- 1984-1986 Ministère des transports et des communications de l'Ontario; gestionnaire en construction
- 1988-1994 À mi-temps, ensuite plein-temps, Ingénieure de recherche sur des projets liés aux mines au Canada, Zimbabwe et en Australia
- 1994-1997 Klohn Crippen Consultants Ltd. à Sudbury
- 1997-2001 Professeure adjointe, Université de Waterloo, Sciences de la Terres
- 2001-présent Professeure adjointe, ensuite agrégée, ensuite Professeure titulaire et Directrice (2009-2017), Université Queen's, Sciences géologiques et Génie géologique

## Réalisations majeures

- 2001 SCG/CGS Prix Stermac Award
- 2003 SCG/CGS Prix John A Franklin Award
- 2009 Queen's Golden Apple Engineering Teaching Award
- 2011 Fellow ICI/EIC
- 2011 SCG/CGS Prix RM Quigley Award
- 2013 SCG/CGS Prix Thomas Roy Award
- 2013 World Congress on Railway Research Best Paper
- 2016 SCG/CGS et AEG Robert L Schuster Medal
- 2016 Queen's Excellence in Engineering Education Award
- 2017 ICI/EIC Médaille CP Rail Medal
- 2017 Queen's TG Flynn Advancement Award

## Objectif de carrière?

L'ingénierie en lien avec la mécanique des roches, la stabilité des pentes, les tassements dans les sols, l'instrumentation et la surveillance, la télédétection et la géomatique (SIG), la mécanique des sols, le pergélisol, l'analyse de risque et bien entendu l'éducation associée au génie géologique.

J'ai eu bien de la chance. Ma carrière m'a menée à bien des endroits au Canada et beaucoup d'autres pays.

## Qui étaient vos mentors?

Depuis que je suis étudiante jusqu'à aujourd'hui, Evert Hoek a été un mentor exceptionnel m'offrant des conseils candides et sages. Les autres incluent: Dougal McCreath et Peter Kaiser (Université Laurentian), Alan Thompson et Chris Windsor (CSIRO, Australie), Fred de Lory et John Curran (UofT) et Dave Sego (UofA). Evert Hoek m'a "présentée" à Mark Diederichs, qui est devenu mon mari. Mark et moi sommes de réels partenaires dans notre travail de même que dans l'éducation de nos deux filles, toutes deux étudiantes en génie! Ces dernières années, Suzanne Lacasse (NGI) est devenue un modèle pour moi. Elle a une grande habileté pour réaliser des travaux d'ingénierie, communiquer clairement, et aussi être une amie et inspirer les gens.

## Évoluer dans un métier traditionnellement masculin?

À certains moments, être une femme dans une profession dominée par les hommes ressemblait à voyager dans une contrée lointaine! Heureusement, mes parents nous ont encouragés à entreprendre chaque activité, incluant les voyages, sans se préoccuper des genres et toujours en donnant le meilleur de soi.

Généralement, je ne m'identifie pas comme une « femme ingénieure », mais lorsque cela m'arrive, je suis déterminée à montrer que je suis aussi qualifiée qu'un autre ingénieur et à enlever les obstacles pour les autres. À mon département, plus de 50% de mes collègues sont des femmes; et 50% de nos étudiants en génie géologique sont des femmes.

## Des conseils aux femmes?

Autant pour les hommes que pour les femmes. Le domaine de la géotechnique est énormément excitant et satisfaisant. La terre apporte énormément d'opportunités, de défis et de responsabilités, de même qu'une grande variété de problèmes complexes comportant des inconnus dans les données et les connaissances. Engagez-vous passionnément et avec intégrité dans ce domaine; voyagez loin afin d'élargir vos expériences personnelles et professionnelles; soyez volontaire et faites la promotion de notre travail face au public.

## Photographies



Jean avec quelques-uns de ces étudiants à Queen's en 2017



Jean Hutchinson, Directrice, Queen's University, Département de Sciences de la géologie et de Génie géologique 2009-2017