

Interview with Dr. Richard Tremblay, PhD

(interviewed by Normand Carrey MD, October 28, 2010)

Richard E. Tremblay is Emeritus professor of Pediatrics/Psychiatry/Psychology at the University of Montreal, and professor of child development at University College Dublin. Since the early 1980s he has been conducting a program of longitudinal and experimental studies, focusing on the physical, cognitive, emotional, and social development of children from conception onward to understand the development of psychosocial adjustment problems and their prevention. Director of the Centre of Excellence for Early Child Development, he is coordinator of the Marie Curie International Network on Early Childhood Health Development and a Fellow of the Royal Society of Canada.

Professor Tremblay has published close to 400 scientific articles, and 80 book chapters. With the Montreal Longitudinal-Experimental Study he and his colleagues have shown that intensive interventions at school entry can change the long-term behavior trajectories of aggressive-hyperactive kindergarten boys. His recent work, showing that humans initiate the use of physical aggression during infancy, has led him to experiment with prevention programs for pregnant women at risk of failing to provide the environment needed for a child to learn alternatives to physical aggression.

I interviewed Dr. Tremblay in Dublin via Skype on October 28, 2010.

Q: You just finished a marathon? I didn't know you were a runner?

A: Yes I finished tenth out of 48 in my age category at the Dublin Marathon 3 days ago. Physical activity has always been an important part of my life. My father was a professional football player and probably welcomed me at birth with a football!

Q: You are affiliated with several centers right now; you are currently at University College in Dublin but you are also affiliated with INSERM (Institut national de la santé et de la recherche médicale) the French equivalent of CIHR and you continue as head of GRIP (Research Unit on Children's Psychosocial Maladjustment) at the University of Montréal. Let us start with Dublin- how did you end up there?

A: About four years ago Jim Heckman, an economist from the University of Chicago and Nobel Prize winner in Economics invited me to a meeting he organized with a group of Irish economists from University College Dublin (UCD) who were planning a series of preventive RCTs with at risk children and parents. Heckman became a strong advocate of early childhood

interventions after he showed that interventions with school drop-outs and unemployed adults were generally ineffective. He had contacted me a few years earlier to help create a consortium to analyze longitudinal and experimental data concerning the long term effects of early childhood development. UCD invited both Jim and myself to become UCD professors to create a strong early childhood development research program. I obtained a large grant from the European Community's Marie Curie funding program to create an international network with France, Canada, Brazil and Chile. The aim of the network is to bring together investigators that are doing RCTs and longitudinal studies on early childhood development.

Q: What kind of RCT trials?

A: In Dublin and Paris we are doing RCT trials with young pregnant women living in poor neighborhoods. The interventions include home visitation, daycare and parent training. The aim is to prevent the development of physical and mental health problems. In Ireland we are also following a sample of 1000 twin pairs whose physical development during fetal life was intensively monitored. We are also starting to do DNA methylation studies at birth to understand the impact of the prenatal environment on DNA expression. Mixing prenatal RCTs with long term monitoring of development should help better understand causal mechanisms leading to health problems.

Q: This can be a segue into the INSERM controversy in 2005. Can you tell me a little about that?

A: In 2004 I was invited to be part of an INSERM expert panel on conduct disorder. The aim was essentially to review the state of knowledge and make recommendations for prevention and treatment of conduct disorder in France. I was surprised by the invitation because, from my experience, French child psychiatry and psychology was driven essentially by psychoanalysis.

I accepted because the person who was in charge convinced me that they had a long experience of doing these expert panels on physical and mental health problems and they wanted child psychiatrists to turn towards evidence-based practices. It sounded like a good opportunity to help advance child psychiatry in the mother country! The panel was a great group of French child psychiatrists and psychologists who were well trained and on top of the best scientific literature. It was a lot of fun to work with them for a year. Among our conclusions was the absence of research on conduct disorder in France. When we reported these conclusions to the director of INSERM he offered to create an international laboratory with the GRIP.

Within a year INSERM and the University of Montreal signed an agreement to create this international laboratory on child mental health which formed the basis of the international network with Ireland, Canada, Brazil and Chile.

The report on conduct disorder came out in September 2005. I expected some reactions to it, but not the tsunami that it unleashed. On the day the report came out *Le Monde*, one of the main French daily newspapers, had an editorial denouncing the report as importing Anglo-Saxon ideas that Bush was implementing in the US. The report was described as an insult to the great work that French psychoanalysts had been doing for children. Things became much worse a few months later when a committee of the minister of the interior (Nicolas Sarkozy, the present President of France) concluded that the government should adopt the report's recommendations in its effort to prevent youth violence. In the poor suburbs of Paris that fall youths were burning cars in reaction to the killing of two adolescents by policemending a car chase, if I remember well. Several groups, led by well known psychoanalysts, banded together to vilify the report.

They created an online petition and within a few months managed to get more than 300,000 signatures decrying the report. Yvon Gauthier, one of the pioneers of Québec child psychiatry, told me that he refused to sign the petition when he was asked by some of his French psychoanalyst friends. The main accusation was that early childhood preventive efforts would stigmatize targeted children. The debate was in the media almost daily for at least a year and it is still used as a symbol of the threat French child psychiatry faces if it does not defend its psychoanalytic tradition. I was amazed by the violence they used to defend their territory. As an example, I was trapped into taking part in two television documentaries that eventually turned out to be attacks on our work. One of them was apparently done by the spouse of a psychoanalyst and was used in the last presidential campaign to support the Green party. I had not realized the extent to which French clinicians use politics to protect their territory.

Q How did you deal with this?

A: I've never backed down from a fight. I was a bit surprised at the reaction of many of my colleagues/co-authors of the report who were advocating the lying low approach, hoping that the storm would quickly die down. It did not.

The storm had been brewing for a while. In the previous year an INSERM expert panel report on the effectiveness of psychotherapies had concluded that there was no evidence supporting psychoanalytic psychotherapy. I did not realize this at the time but the psychoanalytic community was sharpening its knives while we were writing our report. They had mobilized their friends in the media while we had our heads buried in the scientific literature!

Q Part of your response was to write a book in reaction to this?

A: Two years before the report came out one of the top French publisher of scientific essays (Odile Jacob, the daughter of the Nobel Prize winner François Jacob) had asked me to write a book on my work and I had refused. First, because I did not have time and second because I did not think the French public would be interested. When I realized that my French colleagues were not fighting back I decided to write the book. The expert report was too technical and dry for the general public, even for practitioners. I thought that what was needed was a book that gave the facts in an engaging way.

Q How was the book received?

A: It did not become a best seller! But it won a book prize from the social science division of the famous old French Academy (L'Académie des sciences morales et politiques). I regularly received messages from people who tell me that if they had read my book they would not have signed the petition. I was also invited to be part of a committee created by the Prime Minister to plan social policies over the next 15 years. This also led to a huge controversy along the same lines as the previous one, but it remained among the members of the committee who were divided into the camp of the sociologists-psychoanalysts and the camp of the neuroscientists. There is an old tradition of violent fights among French intellectuals which is hard for North Americans to understand, even for the French speaking North American that I am.

Q So its all been worth it?

A: Yes, from my perspective I have learned a lot and it has been great fun to have these very intense experiences in a foreign country. As I mentioned before, the international laboratory with INSERM has led to the Marie Curie network with Ireland, Brazil, Chile and Canada. We have also managed to get a very large grant to do a RCT with pregnant women in Paris. The controversy overshadows the fact that many European and South American countries are tremendously influenced by our Canadian longitudinal-experimental studies.

Q What's behind that attitude of not backing down- where does that come from?

A: I'm probably made like that. I have a hard time backing down when I think something is the right thing to do, probably because I can't live with the idea that I behaved as a coward. From that perspective I am very much like my father who was a David among Goliaths on the football field. He was small and specialized in punt returns. This means that you have to stand alone looking up in the air waiting for the ball to come down, well aware that there are twelve huge opponents coming full speed to hit you. You can't back down, your job is to catch the ball and go forward as far as possible at the risk of

getting seriously injured. I probably inherited a large part of his dare-devil genes, but I also learned from him that you can be proud of the scars that you get from doing your job as best as you can. Like the scars of soldiers and football players, the scars of intellectuals can be seen as trophies.

Q: So how did you get into psychology and psychiatry?

A: Until age 20, I had no idea at all I would be going into psychology. Sport was my life. I majored in physical education and was a goal tender for the University of Ottawa Gee Gees. But, by coincidence, during my last year in physical education St-Charles Psychiatric Hospital in Joliette was looking for a recreational therapist and I had just finished reading a novel (Lilith) about a recreational therapist who fell in love with an unusual patient; she had invented a language. I got the job thinking that I would meet the likes of Lilith, Émile Nelligan and Camille Claudel. However, once on the job I rapidly realized that I was not adequately trained to do it. I told this to the director of the hospital who immediately got me one of the first FRSQ grants (1965) to go back to university.

Q: You always start your lectures with a quote by a philosopher. Where does this come from?

A: I've always liked history, literature and philosophy. In the first year of my BA the philosophy teacher gave rendez-vous by the poolside of the Chateau Laurier to those who wanted to discuss the Greek and Roman philosophers. We were trying to live up to the ideal of a healthy mind in a healthy body.

I have always tried to situate my work in a historical perspective. I like to go as far back in the past as possible to see how others handled the problem, the questions asked and the solutions provided. Every problem that we deal with was addressed by the Greek and Roman philosophers in a very thoughtful way. We are simply using more rigorous methods to find the answers to the same problems, and our methods are still quite primitive.

Q: What did you study after your BA in physical education?

A: I did a masters at the University of Montreal with clinical training in a residential treatment centre for juvenile delinquents. Then I worked for three years at Pinel Institute, the forensic facility for mentally ill offenders in Montreal. I enjoyed my time at Pinel because we were trying to do the impossible. We were a group of professionals fresh out of university trying to religiously implement the therapeutic community ideas of Maxwell Jones with patients who were extremely dangerous. I escaped from the luxurious maximum security prison that was Pinel because the University of Montreal in collaboration with SSHRC offered me the tantalizing

possibility to do my PhD wherever I wanted as long as I agreed to come back afterwards. I narrowed my choice to the US, England and France. I then decided that going to the US was not foreign enough and that France did not offer the scientific environment I was looking for. So I chose to go to the University of London where I became immersed in their long tradition of longitudinal research, the first one dating back at least to 1946. My PhD research was a short longitudinal study of residential treatment effects for juvenile delinquents across 3 sites in England and two in Canada. I came back to the University of Montreal and started longitudinal studies which led to the creation of the GRIP in collaborations with colleagues from Laval University and McGill.

Q: Another name that is often associated with your work is that of Daniel Nagin from Carnegie Mellon. What is the connection there?

A: Daniel is a professor of criminology at Carnegie-Mellon University Heinz School of public policy in Pittsburgh. We were both members of the National Consortium on Violence Research, sponsored by the US National Science Foundation. When we met he had just developed a program for statistical modeling of group-based trajectories and, seeing the amount of measuring points we had in our longitudinal studies, he offered to apply this approach to our work on the development of physical aggression. We started this intense collaboration where we spoke to each other practically every day and shared supervision of many students. That was the goal of the violence consortium and we managed to do much more than we had ever imagined at the start.

Q: You are a Professor of Psychiatry, Pediatrics and Psychology. Have you always maintained your interdisciplinarity? Do you see a rapprochement between the three fields?

A: My goal is to contribute to our understanding of human development as well as contribute to the prevention of health and social adjustment problems. With our longitudinal studies we have published papers in journals of numerous disciplines: pediatrics, psychiatry, psychology, neuroscience, genetics, epigenetics, criminology, economics, sociology, statistics, education, hypertension, endocrinology, public health, etc. Some of my main collaborations at the moment are with obstetricians, economists and political scientists. Interdisciplinarity is often perceived as individuals from different disciplines exchanging ideas. The power of longitudinal studies that cut across disciplinary fields is that they enable us to link the developmental information from these different disciplines for each individual in the study. This provides a powerful set of tools for understanding the complexities of human development.

Specialization is an invention of the 20th century. The more we learn the more knowledge becomes fragmented and the greater the need for strong interdisciplinarity. The great scientists of the past were not limited by disciplines. The Greek and Roman philosophers already attempted to deal with all the areas of knowledge. With the advent of the experimental sciences numerous scientists continued that tradition. Darwin was first interested in the development of the planet through geology and went on to make important contributions to numerous fields, including botany, physiology, animal behavior and psychology. At the same period the astronomer Adolphe Quetelet studied physical, cognitive and social development, making important contributions to the development of statistics and the evaluation of the effectiveness of medical practices.

Science has now progressed too much for anyone to single handedly make important contributions to one discipline, let alone numerous disciplines. This is why team work, especially interdisciplinary team work, has become so important. In fact, an individual can be part of numerous interdisciplinary teams at different levels: within one's university, across universities, and at an international level.

This is far from being a vision of the future. We are living this daily thanks to the internet. I can sit at my computer at 9am after having run 10k and have a Skype meeting with my Marie Curie colleagues in Montreal, Québec, Dublin, Paris, Porto Alegre, Brasilia and Santiago. Two hours later I can have a Skype meeting with the advisory committee of the Centre of Excellence for Early Childhood Development who are in Halifax, Winnipeg, Kingston, Toronto, Vancouver, Montreal and Québec. Communications among scientists across the globe have become so easy that you can be almost anywhere on the planet and still have an interdisciplinary meeting to plan the next data collection or discuss the last data analyses. My office has become my portable computer. I can be in my office whenever I want. When Universities really grasp this they will need less building and disciplinary departments will be abolished. In fact to survive universities will need to become international networks. A number of universities have already taken that path.

Q You seem to be able to be at home in many cultures. Also you seem to be able to straddle the two solitudes here in Canada.

A: My father was born in Hull (Québec) but his parents moved to Windsor (Ontario) when he was very young, so he had to go to an English speaking school. He went back to the Ottawa-Hull region to play football for the Ottawa Rough Riders and married a French-speaking girl from Hull. We spoke French at home and I went to French speaking school, but my father spoke English better than he spoke French, his

fellow players for the Rough Riders were almost all Anglophones and many were Americans. We also lived in Regina for a while when my father was traded to the Saskatchewan Rough Riders. They actually won the Grey cup that year! Being brought up in the Ottawa region for a francophone meant that you had to deal daily with "les Anglais". The mayor of the City of Ottawa at that time, Charlotte Whitton, was anti-bilingualism to the point that she refused to have bilingual street signs! I also attended the University of Ottawa, a French university which became bilingual in order to get funding from the Ontario government.

So I was brought up in an environment that was more "Canadian" than the environment of a typical Québécois, and having become a Canada research chair, a fellow of the Canadian Institute of Advanced Research, a fellow of the Canadian Academy of Health Sciences, and a fellow of the Royal Society, I have the impression that I am covered with Maple Leafs. But, I still have difficulty defining myself as a Canadian. Partly because I hate nationalisms, I see myself first and foremost as a human. I really discovered who I identified most with when I went to England to do my Ph.D. There I had friends who were from all over the world, including France, the US and Canada. I discovered that those who were most like me were not the French nor the Canadians but the Québécois. Because I like the challenge of interacting with people who are different from me I avoided living in an environment of Québécois abroad. This is one of the reasons why I like to live in Europe where you can easily profit from many different cultures by travelling very short distances or by being a member of European committees. It is also the reason why I hate to limit my professional activities to Québec. As soon as I leave Québec I feel that I am in a foreign country. From a legal perspective I carry a Canadian passport and I pay taxes to the Canadian Government, but my identity is a human from Québec.

So you can imagine what I wrote to Ken Dryden (the NHL goaltender turned lawyer who became federal minister responsible for social development and the national day care file under the Liberals) when he sent me a speech he had written for the January 2006 elections on the importance of being proud of our Canadian identity. He was asking me if I thought that his speech would convince the Québécois to vote for the Liberal party. If it did not convince the Maple Leaf covered Québécois that I am, it was unlikely to convince those who were not already committed Liberal supporters.

Q: What are your next plans- any intention of retiring?

A: You mean retiring from work? I cannot do that because I have never worked. I feel as if I always had the opportunity to do whatever I wanted. I hope I can do that until my last breath.

We have started to follow the offspring of the children we have been following since they were in kindergarten. I hope I will see the offspring become parents. I also hope that we will be able to start new longitudinal-experimental studies from pregnancy. The developmental epigenetic studies we are starting at birth are simply fascinating, and I am certain we

will be more and more fascinated as we unravel that story. My other major goal is to finish first in my age category for a marathon when I'm 90!

Thank you Dr. Tremblay for your time and sharing these interesting insights into your life and work.

PERSPECTIVES CLINIQUES

Entrevue avec Richard Tremblay, Ph.D.

(interrogé par Normand Carrey, M.D., Octobre 28 2010)

Richard E. Tremblay est professeur émérite de pédiatrie, psychiatrie et psychologie à l'Université de Montréal, et professeur de développement de l'enfant à l'*University College Dublin* (UCD). Depuis le début des années 80, il dirige un programme d'études longitudinales et expérimentales axé sur le développement physique, cognitif, émotionnel, et social des enfants, de la conception à l'âge adulte. À ce titre, il étudie l'évolution des problèmes psychosociaux d'ajustement et leur prévention. Il est directeur du Centre d'excellence pour le développement des jeunes enfants, coordinateur du réseau international Marie Curie pour la promotion de la santé dans la petite enfance et membre de l'Académie des sciences du Canada.

Le professeur Tremblay a publié plus de 400 articles scientifiques et 80 chapitres de livre. L'étude expérimentale-longitudinale menée à Montréal lui a permis, ainsi qu'à ses collègues, de démontrer que les interventions intensives menées dans les premières années d'école peuvent modifier le comportement à long terme de garçons qui étaient agressifs et hyperactifs lorsqu'ils étaient au jardin d'enfants. Ses récents travaux, qui montrent que les êtres humains commencent à être agressifs physiquement pendant l'enfance, l'ont amené à concevoir des programmes de prévention destinés aux femmes enceintes qui risquent d'offrir un environnement qui ne permettra à leur enfant de régler ses problèmes autrement que par la force physique.

Le docteur Tremblay a répondu depuis Dublin aux questions que je lui ai posées par skype le 28 octobre 2010.

Q: Vous venez de terminer un marathon? J'ignorais que vous couriez.

R: Oui, j'ai fini 10^e sur 48 dans ma catégorie au marathon de Dublin il y a trois jours. L'exercice physique a toujours joué

un rôle important dans ma vie. Mon père, qui était footballeur professionnel, m'a certainement accueilli un ballon de football à la main le jour de ma naissance!

Q: Vous êtes affilié à plusieurs centres : vous êtes en ce moment à l'UCD, mais êtes également affilié à l'INSERM (Institut national de la santé et de la recherche médicale), qui est l'équivalent français des IRSC, et êtes toujours directeur du GRIP (Groupe de recherche sur l'inadaptation psychosociale chez l'enfant) à l'Université de Montréal. Commençons par Dublin : comment êtes-vous arrivé à Dublin ?

R: Il y a environ quatre ans, Jim Heckman, économiste à l'*University of Chicago* et prix Nobel d'économie, m'a invité à participer à une réunion qu'il organisait avec un groupe d'économistes irlandais de l'UCD qui menaient une série d'études aléatoires contrôlées préventives auprès d'enfants et de parents à risque. Jim est devenu un grand défenseur des interventions dans la petite enfance après avoir constaté l'inefficacité des interventions faites auprès des décrocheurs et des chômeurs. Il m'avait contacté quelques années auparavant pour que je l'aide à créer un consortium qui analyserait les données tirées d'études longitudinales et expérimentales sur les effets à long terme du développement des jeunes enfants. Nous avons été invités, Jim et moi, à devenir professeurs à l'UCD afin de créer un programme de recherche sur le développement des jeunes enfants. J'ai obtenu une grosse subvention du programme de financement Marie Curie de l'Union européenne pour mettre en place un réseau international auquel participeraient la France, le Canada, le Brésil et le Chili. L'objectif de ce réseau était de réunir les chercheurs qui font des études aléatoires contrôlées et des études longitudinales sur le développement des jeunes enfants.

Q: Quel genre d'études aléatoires contrôlées?

R: À Dublin et à Paris nos études aléatoires contrôlées portent sur des jeunes femmes enceintes qui vivent dans des quartiers pauvres. Ces interventions comportent des visites à domicile, des soins de jour et un cours pour les parents. Leur objectif est de prévenir les problèmes de santé physique et mentale. En Irlande, nous suivons également un échantillon de 1 000 paires de jumeaux dont le développement physique avant la naissance a fait l'objet d'un suivi intensif. Nous commençons également à faire des études de méthylation de l'ADN à la naissance afin de comprendre l'impact de l'environnement prénatal sur l'expression de l'ADN. Associer les études aléatoires contrôlées prénatales à un suivi à long terme du développement nous aidera à comprendre les mécanismes à l'origine des problèmes de santé.

Q: Cela peut faire suite à la controverse INSERM de 2005. Pouvez-vous m'en dire davantage?

R: En 2004, j'ai été invité à participer à une table d'experts de l'INSERM sur les troubles de conduite, dont l'objectif principal était de récapituler les connaissances et de faire des recommandations en matière de prévention et de traitement des troubles de conduite en France. Cette invitation m'a surpris parce que, d'après mon expérience, en France, la psychiatrie et la psychologie de l'enfant sont principalement d'orientation psychanalytique.

J'ai accepté parce que le responsable m'a convaincu en me disant qu'ils avaient une longue expérience des tables rondes sur la santé physique et mentale et qu'ils voulaient que les pédopsychiatries se tournent vers les pratiques scientifiques. Cela me paraissait une bonne occasion de faire progresser la pédopsychiatrie dans la mère patrie ! La table ronde était composée de pédopsychiatries et de psychologues français de haut niveau, bien formés et auteurs des meilleurs articles scientifiques. J'ai beaucoup aimé travailler avec eux pendant un an. Nous avons notamment constaté l'absence de travaux de recherche sur les troubles de conduite. Lorsque nous avons fait part de ces conclusions au directeur de l'INSERM, il a proposé de créer un laboratoire international en collaboration avec le GRIP. En l'espace d'un an, l'INSERM et l'Université de Montréal ont convenu de créer un laboratoire international sur la santé mentale des enfants, qui est à l'origine du réseau international auquel participent l'Irlande, le Canada, le Brésil et le Chili.

Le rapport sur les troubles de conduite est sorti en septembre 2005. Je m'attendais à ce qu'il fasse des vagues, mais pas à ce qu'il déclenche un tsunami. Le jour de la sortie du rapport, l'éditorial du journal *Le Monde*, l'un des principaux quotidiens français, accusait le rapport de véhiculer les idées anglo-saxonnes que Bush appliquait aux États-Unis. Le rapport était décrit comme une insulte aux grands travaux des

psychanalystes français sur les enfants. La situation s'est aggravée quelques mois plus tard lorsqu'un comité du ministre de l'Intérieur de l'époque (Nicolas Sarkozy, l'actuel président français) concluait que le gouvernement devrait adopter les recommandations du rapport afin de prévenir la violence chez les jeunes. Dans les banlieues parisiennes pauvres, des adolescents avaient incendié des voitures en réaction contre les policiers qui avaient tué deux adolescents lors d'une poursuite en voiture, si ma mémoire est bonne. Plusieurs groupes dirigés par des psychanalystes connus se sont associés pour critiquer le rapport. Ils firent circuler une pétition en ligne et, en quelques mois, recueillirent plus de 300 000 signatures. Yvon Gauthier, l'un des pionniers de la pédopsychiatrie au Québec, m'a expliqué qu'il avait refusé de signer cette pétition lorsque certains de ses amis psychanalystes français lui en avaient fait la demande. La principale accusation portée contre nous était que les efforts de prévention dans la petite enfance stigmatiseraient les enfants. Les médias parlaient pratiquement tous les jours du rapport, et le débat a duré plus d'un an. Le rapport est encore utilisé comme symbole de ce qui menace la pédopsychiatrie française si elle ne défend pas sa tradition psychanalytique. J'ai été stupéfait de la véhémence avec laquelle les français ont défendu leur territoire. Pour vous donner un exemple, on m'a tendu un piège en me faisant participer à deux documentaires télévisés qui ont finalement servi à attaquer nos travaux. L'un d'eux, apparemment fait par la conjointe d'un psychanalyste, a servi à appuyer les Verts lors de la dernière campagne présidentielle française. Je n'avais pas réalisé à quel point les cliniciens français utilisaient la politique pour protéger leur territoire.

Q: Comment avez-vous affronté cette situation?

R: Je n'ai jamais baissé les bras. J'ai été un peu surpris par la réaction de nombreux collègues et co-auteurs du rapport qui m'encourageaient à adopter un profil bas en attendant que la tempête se calme. J'ai refusé.

La tempête durait depuis un certain temps déjà. L'année précédente, une table d'experts de l'INSERM sur l'efficacité des psychothérapies avait conclu que la psychothérapie ne s'appuyait sur aucune donnée scientifique. Je n'avais pas compris à l'époque que la communauté psychanalytique affutait ses armes pendant que nous rédigeons notre rapport. Elle avait mobilisé ses amis dans les médias alors que nous nous étions plongés dans les articles scientifiques!

Q: Vous avez donc réagi en partie en écrivant un livre?

R: Deux ans auparavant, au moment de la sortie du rapport, l'un des principaux éditeurs scientifiques français (Odile Jacob, fille du prix Nobel François Jacob) m'avait demandé d'écrire un livre sur mes travaux et j'avais refusé. D'abord parce que je n'avais pas le temps et ensuite parce que je

pensais que ce sujet n'intéresserait pas le public français. Je me suis décidé à écrire ce livre après avoir constaté que mes collègues français ne ripostaient pas. Le rapport d'experts était trop technique et trop sec pour le grand public et même pour les praticiens. J'ai pensé que ce qu'il fallait était un livre présentant les faits de manière avenante.

Q: Comment le livre a-t-il été accueilli?

R: Ce n'est pas devenu un succès de librairie ! Mais il a obtenu un prix de l'Académie des sciences morales et politiques qui fait partie de la vénérable et célèbre Académie française. J'ai reçu régulièrement des messages de personnes me disant qu'elles n'auraient pas signé la pétition si elles avaient lu mon livre. J'ai également été invité à participer à un comité créé par le premier ministre français pour planifier la politique sociale des 15 années à venir; cette décision a également donné lieu à une vaste controverse du style de la précédente, sans toutefois sortir de la sphère du comité, où les membres étaient divisés en deux camps, le camp des psychologues-psychanalystes et le camp des neuroscientifiques. Les affrontements violents entre intellectuels français sont une vieille tradition, difficile à comprendre pour un Nord-américain, même francophone comme moi.

Q: Tout cela a donc valu la peine?

R: Oui. J'estime que j'ai beaucoup appris, et j'ai beaucoup aimé ces expériences intenses dans un pays étranger. Comme je l'ai déjà dit, le laboratoire international créé au sein de l'INSERM a débouché sur la création du réseau Marie Curie auquel participent l'Irlande, le Brésil, le Chili et le Canada. Nous avons également réussi à obtenir une très grosse subvention pour faire une étude aléatoire contrôlée sur des femmes enceintes à Paris. Cette controverse fait oublier que de nombreux pays européens et sud-américains ont été très influencés par les études longitudinales et expérimentales canadiennes.

Q: D'où vous vient cette attitude qui consiste à ne pas faire marche arrière?

A: Je suis sans doute fait comme cela. J'ai du mal à faire marche arrière quand j'estime que quelque chose doit être fait, sans doute parce que je ne peux pas vivre avec la pensée que j'ai été lâche. De ce point de vue, je ressemble beaucoup à mon père qui était un David parmi les Goliaths des terrains de football. Il était petit et spécialisé en bottés de dégagement, c'est-à-dire qu'il était tout seul, qu'il regardait le ciel et attendait que le ballon retombe, tout en sachant que douze adversaires à la carrure imposante allaient lui tomber dessus à toute vitesse. Impossible de reculer, il faut attraper la balle en courant le plus vite possible au risque d'être sérieusement blessé. J'ai sans doute hérité de ses gènes de casse-cou, mais mon père m'a aussi appris qu'on pouvait être fier des

cicatrices que nous laisse le travail bien fait. Comme les cicatrices des soldats et des joueurs de football américain, les cicatrices des intellectuels peuvent être considérées comme des trophées.

Q: Qu'est-ce qui vous a amené à la psychologie et à la psychiatrie?

R: Jusqu'à 20 ans, je ne savais absolument pas que je ferais de la psychologie. Le sport était toute ma vie. J'ai un majeur d'éducation physique et j'étais gardien de but dans l'équipe des Gee Gees de l'Université d'Ottawa. Mais, par coïncidence, pendant ma dernière année d'éducation physique, l'hôpital psychiatrique St-Charles de Joliette cherchait un ergothérapeute et je venais de lire un roman (*Lilith*) dans lequel un ergothérapeute tombait amoureux d'une patiente différente des autres qui avait inventé une langue. J'ai accepté le poste, pensant rencontrer des Lilith, des Émile Nelligan et des Camille Claudel. Mais une fois sur place, je me suis très rapidement rendu compte que je n'avais pas la formation nécessaire. Je l'ai donc dit au directeur de l'hôpital qui m'a immédiatement obtenu l'une des premières subventions FRSQ (en 1965) pour retourner à l'université.

Q: Vous commencez toujours vos conférences en citant un philosophe. D'où vous vient cette habitude?

R: J'ai toujours aimé l'histoire, la littérature et la philosophie. Lors de ma première année de baccalauréat, le professeur de philosophie donnait des rendez-vous au bord de la piscine du Château-Laurier aux élèves qui voulaient discuter des philosophes grecs et romains. Nous nous efforcions de vivre en suivant le précepte d'un esprit sain dans un corps sain.

Je me suis toujours efforcé de situer mon travail dans une perspective historique. J'aime remonter le plus possible dans le temps afin de voir comment d'autres ont abordé le problème avant nous, quelles questions ils se sont posés et quelles solutions ils ont proposés. Tous les problèmes que nous étudions ont déjà été traités en profondeur par les philosophes grecs et romains. La seule différence est que nos méthodes sont plus rigoureuses, même si elles restent relativement primitives.

Q: Qu'avez-vous étudié après votre baccalauréat en éducation physique?

R: J'ai fait une maîtrise à l'Université de Montréal assortie d'une formation clinique dans un centre de traitement en établissement pour jeunes délinquants. J'ai ensuite travaillé trois ans à l'Institut Philippe-Pinel, établissement de psychiatrie légale qui accueille les contrevenants qui souffrent de maladie mentale. J'ai aimé mes années à Pinel parce que nous tentions de faire l'impossible. Notre groupe de professionnels fraîchement sortis de l'université s'efforçait d'appliquer religieusement les idées de thérapie

communautaires de Maxwell Jones sur des patients extrêmement dangereux. Je me suis échappé de la luxueuse prison à sécurité maximale qu'était Pinel parce que l'Université de Montréal m'a offert, conjointement avec le CRSH (Conseil de recherches en sciences humaines), la possibilité très tentante de faire un doctorat où je voudrais, à condition que je m'engage à revenir à l'issue de mes études. J'ai retenu trois pays: les États-Unis, l'Angleterre et la France. J'ai décidé que les États-Unis étaient trop près et que la France ne m'offrait pas l'environnement scientifique que je recherchais. J'ai donc choisi l'*University of London* où je me suis plongé dans leur longue tradition d'études longitudinales, la première remontant au moins à 1946. Ma recherche de doctorat portait sur une courte étude longitudinale sur les effets des traitements en établissement de jeunes délinquants dans trois établissements en Angleterre et deux au Canada. Je suis revenu à l'Université de Montréal et ai commencé des études longitudinales qui ont conduit à la création du GRIP, en collaboration avec des collègues des universités Laval et McGill.

Q: Un autre nom qui est souvent associé à vos travaux est celui de Daniel Nagin de Carnegie Mellon. Quelle est la nature de votre lien?

R: Daniel est professeur de criminologie à la *Heinz School of Public Policy* de *Carnegie-Mellon University*, à Pittsburgh. Nous étions tous les deux membres du *Consortium on Violence Research*, commandité par la *National Science Foundation* des États-Unis. Lorsque nous nous sommes rencontrés, il venait de créer un logiciel de modélisation statistique des trajectoires qui était basé sur les groupes ; voyant la quantité de données que nous avons recueillies lors de nos études longitudinales, il m'a proposé d'appliquer cette approche à nos travaux sur l'utilisation de l'agression physique. Nous avons commencé à collaborer intensément en nous parlant pratiquement tous les jours et en co-supervisant un grand nombre d'étudiants. C'était l'objectif du consortium sur la violence, et nous avons réussi à aller bien au-delà de ce que nous avons imaginé lorsque nous avons commencé.

Q: Vous êtes professeur de psychiatrie, pédiatrie et de psychologie. Avez-vous toujours conservé votre interdisciplinarité? Voyez-vous un rapprochement entre ces trois disciplines?

R: Mon objectif est de contribuer à la compréhension du développement humain et à la prévention des problèmes de santé et d'ajustement social. Dans le cadre de nos études longitudinales, nous avons publié des articles dans des journaux de nombreuses disciplines: pédiatrie, psychiatrie, psychologie, neurosciences, génétique, épigénétique, criminologie, économie, sociologie, statistiques, éducation, hypertension, endocrinologie, santé publique, etc. À l'heure

actuelle, je collabore principalement avec des obstétriciens, des économistes et des experts en science politique. L'interdisciplinarité est souvent perçue comme un échange d'idées entre personnes de plusieurs disciplines. En empruntant à plusieurs disciplines, les études longitudinales sur le développement nous permettent de faire le lien entre les données extraites de ces disciplines pour chaque sujet qui participe à l'étude. Cela nous donne d'excellents outils pour comprendre les complexités du développement humain.

La spécialisation est une invention du 20^e siècle. Plus nous apprenons, plus les connaissances se fragmentent et plus le besoin de renforcer l'interdisciplinarité se fait sentir. Les grands savants du passé ne se limitaient pas à une seule discipline. Les philosophes grecs et romains s'intéressaient déjà à tous les secteurs de la connaissance. Lorsque les sciences expérimentales ont fait leur apparition, de nombreux scientifiques s'inscrivaient dans cette tradition. Darwin s'est d'abord intéressé à l'évolution de la planète par le biais de la géologie pour faire ensuite des contributions significatives à de nombreux domaines dont la botanique, la physiologie, le comportement animal et la psychologie. À la même époque, l'astronome Adolphe Quetelet étudiait le développement physique, cognitif et social, contribuant grandement à l'essor des statistiques et à l'évaluation de l'efficacité des pratiques médicales.

La science a tellement progressé qu'il est impossible, pour une personne isolée, de faire une importante contribution à une seule discipline, et à plus forte raison, à plusieurs. C'est pourquoi le travail d'équipe, et plus particulièrement le travail d'équipe interdisciplinaire, est si important. Une même personne peut en effet appartenir à plusieurs équipes, à différents niveaux: dans son université, dans plusieurs universités et au niveau international.

Cela n'a rien de futuriste. Nous vivons cela tous les jours avec l'internet. Je peux être devant mon ordinateur à 9 heures du matin après avoir couru 10 kilomètres et participer à une réunion par skype avec mes collègues du réseau Marie Curie qui se trouvent à Montréal, Québec, Dublin, Paris, Porto Alegre, Brasilia et Santiago du Chili. Deux heures plus tard, je peux avoir une réunion par skype avec le comité consultatif du Centre d'excellence pour le développement des jeunes enfants avec mes collègues qui sont à Halifax, Winnipeg, Kingston, Toronto, Vancouver, Montréal et Québec. Les communications entre scientifiques du monde entier sont maintenant si faciles que vous pouvez participer de partout à une réunion interdisciplinaire pour planifier la prochaine collecte de données ou discuter de l'analyse des dernières données. Mon ordinateur portable a remplacé mon bureau, et je peux être dans mon bureau quand je veux. Lorsque les universités auront intégré ce concept, elles auront moins besoin de bâtiments et pourront supprimer les départements

limités à une seule discipline. Si elles veulent survivre, elles devront devenir des réseaux internationaux. Certaines universités se sont déjà engagées dans cette voie.

Q: Vous semblez être à l'aise dans plusieurs cultures. Vous avez aussi réussi, au Canada, à faire le lien entre les deux solitudes.

R: Mon père est né à Hull (Québec), mais ses parents ont déménagé à Windsor (Ontario) lorsqu'il était très jeune. Il est donc allé à l'école en anglais. Revenu dans la région d'Ottawa-Hull pour jouer au football pour les *Rough Riders* d'Ottawa, il a épousé une francophone de Hull. Nous parlions français à la maison et je suis allé à l'école en français, mais mon père parlait mieux anglais que français; presque tous les joueurs des *Rough Riders* étaient anglophones, et beaucoup d'entre eux étaient Américains. Nous avons également vécu quelque temps à Regina lorsque mon père a été engagé pour jouer dans l'équipe des *Rough Riders* de Saskatchewan. Et ils ont gagné la *Grey Cup* cette année-là! Grandir en Outaouais vous obligeait, en tant que francophone, à côtoyer *les Anglais*. Charlotte Whitton, la mairesse d'Ottawa de l'époque, était tellement opposée au bilinguisme qu'elle a refusé que les panneaux de signalisation soient bilingues ! J'ai aussi fréquenté l'Université d'Ottawa : francophone à l'origine, elle est devenue anglophone par la suite pour pouvoir recevoir des subventions du gouvernement de l'Ontario.

J'ai donc été élevé dans un milieu plus canadien que celui du québécois moyen; étant titulaire d'une chaire de recherche du Canada, membre de l'Institut canadien de recherches avancées, membre de l'Académie canadienne des sciences de la santé et membre de la Société royale, je suis couvert de feuilles d'érable! Mais j'ai toujours du mal à me définir comme Canadien, en partie parce que je déteste le nationalisme. Je me considère avant tout comme un être humain. J'ai réellement découvert avec qui je m'identifiais le plus lorsque je suis parti pour l'Angleterre faire mon doctorat. J'avais des amis de partout, de France, des États-Unis et du Canada. J'ai découvert que ceux qui me ressemblaient le plus n'étaient ni Français ni Canadiens, mais Québécois. Étant donné que j'aime le défi que pose l'interaction avec des personnes différentes, j'ai évité de vivre avec des Québécois à

l'étranger. C'est l'une des raisons pour lesquelles j'aime vivre et voyager en Europe, parce que cela me permet d'avoir accès à différentes cultures, que je voyage quelques heures seulement ou que je participe à des comités européens. C'est aussi la raison pour laquelle je refuse de limiter mes activités professionnelles à la province de Québec. Dès que je quitte le Québec, je me sens à l'étranger; du point de vue administratif, j'ai un passeport canadien et je paie mes impôts au gouvernement du Canada, mais mon identité est québécoise.

Vous imaginerez donc aisément ce que j'ai répondu à Ken Dryden (le gardien de but de la LNH devenu avocat et ensuite ministre fédéral responsable du dossier sur le développement social et les garderies sous les Libéraux) lorsqu'il m'a fait parvenir le discours qu'il avait écrit pour les élections de janvier 2006 dans lequel il expliquait que nous devions être fiers de notre identité canadienne. Il m'avait demandé si je pensais que ce discours convaincrait les Québécois de voter pour le parti libéral. S'il n'a pas réussi à convaincre le Québécois couvert de feuilles d'érable que je suis, il avait peu de chances de convaincre les Québécois qui n'étaient pas déjà partisans déclarés des libéraux.

Q: Quels sont vos projets? Avez-vous l'intention de prendre votre retraite?

R: Vous voulez dire: cesser de travailler? C'est impossible, car je n'ai jamais travaillé. J'ai toujours pu faire ce que je voulais faire et j'espère continuer ainsi jusqu'à la fin de mes jours. Nous avons commencé à suivre les enfants des enfants que nous suivons depuis le jardin d'enfants: nous espérons que ces enfants deviendront parents à leur tour. J'espère également que nous pourrions commencer de nouvelles études longitudinales et expérimentales sur des femmes enceintes. Les études épigénétiques développementales que nous commençons à la naissance des enfants sont tout simplement fascinantes, et je suis convaincu qu'elles continueront à nous fasciner au fur et à mesure que nous progresserons. Mon autre principal objectif est de finir premier au marathon de ma tranche d'âge lorsque j'aurai 90 ans!

Merci, Dr Tremblay, de nous avoir consacré de votre temps pour nous faire part de vos réflexions sur votre vie et votre travail.