

# Chercheur en santé buccodentaire : un choix de carrière viable

**A**fin d'accroître sa base de connaissances collective, il est indispensable pour la profession dentaire canadienne d'encourager des personnes à faire carrière dans le domaine de la recherche en santé buccodentaire. Étant donné que la dentisterie adopte de plus en plus un modèle de prestation de soins fondé sur les faits, les membres de la profession doivent participer à des activités de recherche de pointe. Bien que la communauté canadienne de la recherche en santé buccodentaire ait acquis une réputation internationale solide et justifiée de chef de file dans diverses disciplines, des défis en matière de financement et de ressources humaines se profilent à l'horizon.

Le JADC a interviewé 4 personnes qui participent actuellement aux activités de recherche en santé buccodentaire menées au Canada. Ces chercheurs sont tous passionnés par leur domaine de spécialisation, auquel ils se consacrent avec dévouement. Corey Felix achève ses études de doctorat en chirurgie dentaire à l'Université Dalhousie et est adjoint à la recherche auprès du Dr Richard Price. Le Dr Michael Glogauer est professeur à l'Université de Toronto et membre du Group in Matrix Dynamics des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC). La Dre Lewei Zhang

est professeure de sciences biologiques et médicales buccodentaires et pathologiste au département de médecine de laboratoire et de pathologie de l'Université de la Colombie-Britannique. Enfin, le Dr Gilles Lavigne est professeur de dentisterie et physiologie à l'Université de Montréal, codirecteur du Réseau québécois de recherche sur la douleur du Fonds de la recherche en santé du Québec (FRSQ) et président de la Société canadienne du sommeil.

Ces chercheurs sont issus de domaines de spécialisation variés et en sont à divers stades de la carrière classique en recherche. Ils sont unanimes à penser que devenir chercheur ou chercheuse n'est souvent pas une priorité pour la plupart des étudiants en dentisterie, car ces derniers songent avant tout à devenir dentiste et à trouver un emploi viable dans leur profession. La plupart du temps, une carrière en recherche n'est même pas envisagée. Dans ces circonstances, Corey Felix fait un peu figure d'exception : tout en travaillant à l'obtention de son diplôme en chirurgie dentaire, il a déjà participé à un certain nombre de projets de recherche. Il ne fait pas de doute qu'il a cette curiosité que la Dre Lewei Zhang considère comme une qualité nécessaire chez toute personne qui fait de la recherche : «La recherche est un excellent choix de

carrière pour les personnes qui aiment résoudre des problèmes, dit-elle. On a l'occasion de poser des questions importantes et intéressantes et de concevoir des études pour trouver des réponses à ces questions. Trouver certaines des réponses est valorisant, surtout si celles-ci permettent d'améliorer la vie des gens.»

Corey Felix a attrapé le virus de la recherche au tout début de ses études, mais pour d'autres, l'intérêt pour la recherche se développe au fil du temps. Ainsi, même si on n'a pas emprunté la voie de la recherche en début de carrière, celle-ci peut soudainement croiser le chemin de la pratique clinique. Cela a été le cas pour le Dr Gilles Lavigne. Celui-ci se souvient comment,



**«IL Y A TELLEMENT DE NOUVEAUX MATÉRIEAUX QUI SONT UTILISÉS EN DENTISTERIE AUJOURD'HUI, MAIS SI NOUS N'AVONS PAS DE DONNÉES PROBANTES APPROPRIÉES, NOUS NE POUVONS LES EMPLOYER D'UNE MANIÈRE FIABLE. NOS LIGNES DIRECTRICES EN MATIÈRE DE PRATIQUE CLINIQUE DOIVENT ÊTRE FONDÉES SUR DES FAITS; MAIS QUI CONTRIBUERA À ACCROÎTRE L'ENSEMBLE DE CES DONNÉES SI ON NE FAIT PAS DE LA RECHERCHE DANS LE DOMAINE DE LA SANTÉ BUCCODENTAIRE?»**

Corey Felix, BSc (avec distinction), MSc, DDS (4<sup>e</sup> année)

*Corey Felix a obtenu une maîtrise en pharmacologie avant de commencer ses études à la faculté de médecine dentaire. Il est inscrit actuellement en quatrième année du programme de médecine dentaire de l'Université Dalhousie et est également dentiste militaire au sein des Forces canadiennes. Il travaille comme adjoint à la recherche au département de sciences cliniques dentaires de l'Université Dalhousie, dans le domaine des matériaux de restauration, sous la direction du Dr Richard Price.*

après avoir pratiqué pendant 3 ans la dentisterie familiale en cabinet privé, son travail auprès des patients était davantage une source de questions que de réponses. «Je n'ai pas tardé à réaliser que lorsque j'observais des patients qui éprouvaient de la douleur ou de l'inconfort, comme celui causé par une déglutition anormale, je n'avais pas de réponses adéquates à leur donner, explique-t-il. J'avais toujours été d'un naturel curieux; j'ai donc décidé de me lancer dans la recherche afin de trouver des réponses.»

en activité, qui doivent déceler l'intérêt et la passion pour la recherche chez leurs étudiants et leurs jeunes collègues, et contribuer au développement de ces qualités. Les professeurs influents qui jouent un rôle de mentor peuvent avoir une incidence marquante sur des chercheurs débutants.

Corey Felix parle de sa relation avec son mentor actuel, le Dr Richard Price. «Dès le premier jour où je suis devenu adjoint à la recherche, nous avons établi une relation mentor-étudiant. Le Dr Price m'a fait participer au processus de recherche et m'a permis de formuler mes propres idées et de concevoir mes propres expériences. Il a tout fait pour m'aider à progresser dans ma carrière de dentiste et de chercheur.»

La Dre Zhang est tout aussi enthousiaste au sujet de l'influence qu'ont exercé sur elle ses premiers mentors, les Drs David Mock et James Main : «Je suis particulièrement reconnaissante pour la confiance qu'ils m'ont donnée ainsi que pour leur style de supervision non interventionniste, qui a favorisé chez moi le développement d'une façon de penser autonome et la capacité de résolution de problèmes.» La Dre Zhang est très fière d'être maintenant en mesure à son tour d'encourager de nouveaux talents dans le milieu de la recherche en agissant comme mentor pour les aider à suivre la voie de la recherche. «Au cours



«DANS LA RECHERCHE, IL FAUT SE DÉMARQUER ET TROUVER SON PROPRE CRÉNEAU. J'AI OBTENU MON DIPLÔME EN MÉDECINE DENTAIRE, MAIS PAR LA SUITE, J'AI FAIT MES ÉTUDES POSTDOCTORALES DANS UN DOMAINE COMPLÈTEMENT DIFFÉRENT. MA FORMATION EN HÉMATOLOGIE A ORIENTÉ MES TRAVAUX DE RECHERCHE SUBSÉQUENTS. LES HÉMATOLOGUES NE PENSENT PAS NÉCESSAIREMENT À LA BOUCHE LORSQU'ILS ESSAIENT D'ÉLABORER DE NOUVEAUX OUTILS DIAGNOSTIQUES; EN TANT QUE PARODONTISTE POSSÉDANT UNE FORMATION EN HÉMATOLOGIE, C'EST CE QUI M'EST VENU IMMÉDIATEMENT À L'ESPRIT.»

Michael Glogauer, DDS, PhD, Dip Perio

*Les travaux de recherche du Dr Glogauer sont centrés sur le rôle que jouent les neutrophiles buccaux dans l'inflammation aiguë. Il étudie notamment le rôle que jouent les protéines émettrices de signaux cellulaires dans la régulation de la chimiotaxie des neutrophiles et dans le recrutement des neutrophiles dans les sites d'infection. Ses autres intérêts en matière de recherche ont trait au cytosquelette, à la transduction du signal et aux fonctions immunitaires innées.*

Choisir le laboratoire de recherche ne signifie pas abandonner la pratique. Ainsi, pour le Dr Michael Glogauer, le double rôle de clinicien et de chercheur est ce qui rend sa carrière intéressante. «J'aime vraiment l'équilibre qu'apporte le fait d'être à la fois chercheur et clinicien, dit-il. La recherche fait de moi un meilleur clinicien, et vice-versa. Elle me permet de poser de nouvelles questions cliniques.» Le Dr Lavigne en convient : «C'est un défi majeur pour les cliniciens-chercheurs, qui doivent s'adapter à des rythmes différents et être en mesure d'utiliser des éléments différents de leur personnalité.»

### Stimuler de nouvelles générations de chercheurs

La continuité de la recherche est essentielle, et la transmission du savoir de génération en génération contribue à la constitution d'une solide communauté de chercheurs qui partagent un même but. Cette responsabilité incombe en grande partie aux chercheurs

des activités de recherche et d'enseignement, un universitaire peut exercer une influence sur la carrière des étudiants. Il est très gratifiant de voir réussir ses étudiants et d'autres personnes que l'on a aidées.»

Ces 4 chercheurs ont bénéficié de la présence de modèles efficaces et de solides relations avec un mentor. Mais est-ce suffisant pour encourager de nouveaux étudiants en dentisterie à devenir chercheurs? Qu'en est-il des considérations d'ordre financier, un facteur important pour tout étudiant qui doit prendre de grandes décisions de carrière. Les chercheurs s'accordent à dire que la profession devrait concentrer ses efforts à encourager les diplômés en dentisterie à envisager une carrière dans le secteur de la recherche en santé buccodentaire, en dépit du fardeau financier considérable que les étudiants peuvent avoir accumulé au moment de l'obtention de leur diplôme.

«Même si des étudiants envisagent de se lancer dans la recherche, terminer ses études avec de tels niveaux d'endettement est une perspective

intimidante, reconnaît le Dr Glogauer. L'étudiant a son diplôme en dentisterie qui atteste de ses efforts, mais peut-il attendre encore 3 ou 4 ans de plus pour faire un doctorat ou des études postdoctorales avant de commencer à rembourser sa dette d'étudiant?»

Le Dr Glogauer souligne l'importance de promouvoir les programmes de stages d'été en recherche pour étudiants de premier cycle, comme le Réseau sur la formation en recherche et santé buccale, comme moyen efficace d'attirer et de garder de nouvelles recrues.

«Mon expérience me montre que la plupart des gens qui finissent par embrasser une carrière en recherche dentaire ont été initiés à la recherche dans le cadre d'un programme d'été, explique-t-il. Le Réseau est un programme excellent parce qu'il permet de travailler avec de très bons mentors et de rencontrer d'autres dentistes qui font de la recherche. Il permet de voir la dentisterie sous un angle complètement différent et un environnement beaucoup plus détendu que celui d'un cabinet dentaire classique.»

Corey Felix a participé au Réseau pendant 3 étés et n'a que des éloges au sujet de ce programme. «Ce fut pour moi une expérience formidable en matière de recherche, j'ai pu travailler sur divers projets de dentisterie restauratrice, dit-il. Tous les étudiants du Réseau assistent à une réunion annuelle où ils discutent des projets, ce qui aide vraiment à renforcer nos décisions de poursuivre la recherche.»

## Le défi perpétuel du financement

Compte tenu du manque relatif de subventions d'exploitation pour la santé buccodentaire, le Réseau est un moyen efficace d'accroître la participation des étudiants aux activités de recherche. La question du financement et de l'obtention de subventions d'exploitation se pose inévitablement lors de toute discussion portant sur la recherche sanitaire menée au Canada. Les chercheurs que nous avons interviewés ont tous eu recours, à un moment ou à un autre, à diverses sources de financement pour poursuivre leurs activités. Des partenariats et des relations mutuellement bénéfiques peuvent offrir des solutions novatrices au dilemme du financement.

Le Dr Lavigne mentionne le rôle essentiel que joue le Fonds de la recherche en santé du Québec (FRSQ) pour la promotion des carrières en recherche dans sa province. «Le FRSQ versait mon salaire de chercheur, remboursant essentiellement la moitié de ce salaire au doyen de mon université, de sorte que je pouvais consacrer plus de temps à des étudiants en maîtrise et en doctorat dans le domaine de la recherche clinique.»

Des institutions comme les IRSC jouent un rôle similaire à l'échelle nationale. Le Dr Glogauer s'estime chanceux d'avoir reçu son salaire de cet organisme pendant plusieurs années. «Ce soutien financier fait que l'université n'a pas à verser mon salaire, ce qui me permet de consacrer plus de temps à la recherche, explique-t-il. Cela me donne vraiment la possibilité de progresser dans mes activités de recherche.»

Les chercheurs interrogés sont également unanimes à dire qu'il est essentiel de reconnaître que le soutien à la recherche ne se limite pas à l'aspect financier. Dans le cas de la Dre Zhang, le soutien est venu du Dr Robert Priddy, président de sa division à l'Université de la Colombie-Britannique, qui a assumé la majeure partie des responsabilités de l'enseignement, du service et des comités pour lui permettre de consacrer du temps à la recherche. «Un soutien de ce genre est déterminant pour le développement en recherche de tout nouveau chercheur», fait-elle remarquer.

Le Dr Lavigne abonde dans ce sens : «J'ai bénéficié d'un excellent



«IL EST GRATIFIANT DE SAVOIR QUE NOUS AVONS PU AIDER CES PATIENTS, MAIS CE QUI EST ENCORE PLUS IMPORTANT, C'EST QUE CES TECHNIQUES PEUVENT ÊTRE UTILISÉES PAR D'AUTRES PROFESSIONNELS DE LA SANTÉ POUR AIDER BEAUCOUP PLUS DE GENS ENCORE.»

Lewei Zhang, DDS, Dip Oral Path, PhD, FRCD(C)

*Les travaux de recherche de la Dre Zhang sont centrés sur l'identification de marqueurs génétiques ou phénotypiques et sur les altérations cellulaires qui peuvent servir à déceler et à traiter des lésions buccales précancéreuses à risque élevé et les cancers buccaux à un stade initial. Elle fait partie d'une équipe de recherche, le Programme de prévention du cancer de la bouche de la Colombie-Britannique, qui a mis au point le Velscope, un outil visuel qui peut aider à déceler des lésions buccales précancéreuses à haut risque et des lésions cancéreuses à un stade initial. La Dre Zhang participe actuellement à une étude prospective continue portant sur 200 patients atteints de dysplasie primaire de la muqueuse buccale et sur 200 patients ayant des antécédents de cancer buccal.*



«LES DENTISTES SONT PARTICULIÈREMENT BIEN PLACÉS. LORSQUE LES IRSC ONT DES MESSAGES IMPORTANTS À COMMUNIQUER AU PUBLIC EN MATIÈRE DE SANTÉ, ILS DEVRAIENT LES COMMUNIQUER AUX DENTISTES, QUI POURRONT ALORS LES TRANSMETTRE AUX PATIENTS. NOUS DEVONS ÉLABORER DES QUESTIONS SIMPLES QUI SERVIRONT AUX DENTISTES À IDENTIFIER DES PROBLÈMES DE SANTÉ POTENTIELS CHEZ DES PATIENTS ET QUI PERMETTRONT À LA DENTISTERIE UNIVERSITAIRE DE RÉELLEMENT ÉVOLUER DANS LE DOMAINE DE L'APPLICATION DES CONNAISSANCES.»

Gilles Lavigne, DMD, MSc, PhD, FRSC

*Le Dr Lavigne est un chef de file mondial de la recherche sur le bruxisme du sommeil, l'apnée du sommeil et l'interaction entre le sommeil et la douleur. Il a été nommé récemment titulaire de la Chaire de recherche du Canada (niveau 1) sur la douleur, le sommeil et la traumatologie.*

*Le Dr Lavigne dirige un laboratoire du sommeil à l'Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal, avec son partenaire de recherche, le Dr Jacques Montplaisir. Le Dr Lavigne est également directeur, au sein du même hôpital, de l'unité de recherche sur les traumatismes, et a été nommé récemment président du Comité de la dentisterie universitaire de l'Association dentaire canadienne.*

soutien de la part de l'Université de Montréal, y compris la mise à ma disposition, par le doyen, d'un technicien de recherche. Chaque université que je visite dans le monde, qui est en mesure d'offrir ce genre de soutien en matière de ressources humaines, peut également réaliser des progrès dans la recherche.»

Le plus jeune des 4 chercheurs est d'avis qu'il faut étudier d'autres possibilités innovantes de financement. En tant que membre du Programme d'instruction à l'intention des dentistes militaires (programme des Forces canadiennes), Corey Felix bénéficie de la couverture de ses frais de scolarité en retour d'un engagement à servir comme dentiste militaire pendant au moins 4 ans quand il aura obtenu son diplôme. «Pourquoi les facultés de médecine dentaire ne mettraient pas en place un programme similaire grâce auquel elles pourraient aider à subventionner la formation en échange d'un engagement à faire de la recherche ou de l'enseignement pendant un laps de temps défini?»

Outre un soutien accru en matière de financement et de ressources humaines, que faut-il d'autre pour encourager des étudiants à faire de la recherche? Ils sont nombreux à penser qu'il faudrait davantage promouvoir les avantages du style de vie que permet une carrière dans la recherche. Ainsi, le Dr Glogauer, qui compte 12 étudiants diplômés dans son laboratoire de l'Université de Toronto, vante sans cesse les avantages du style de vie d'un chercheur. «On est

pratiquement son propre patron. Je sais qu'en tant que dentiste praticien, on est également son propre patron, mais on est quand même lié à un horaire de travail plus courant, explique-t-il. Pour ceux et celles qui ont une famille, le style de vie d'un chercheur offre beaucoup plus de flexibilité, étant donné qu'une grande partie du travail se fait à l'ordinateur et que l'on peut s'acquitter de cette tâche à la maison ou n'importe où.»

La Dre Zhang est d'accord : «En tant que chercheuse, j'estime que c'est une carrière formidable pour les femmes de la profession parce que le travail offre beaucoup de flexibilité; il permet d'assister aux activités scolaires des enfants et de récupérer ce temps par la suite en travaillant le soir.»

### Une approche multidisciplinaire

Par quels moyens la recherche en santé bucco-dentaire pourra-t-elle continuer à progresser si l'on parvient à attirer de nouveaux étudiants en dentisterie? Les Drs Lavigne et Zhang estiment que la mise sur pied d'équipes de recherche et de travaux de recherche qui font le pont entre la dentisterie et d'autres domaines de la santé sont essentiels au maintien des activités de recherche dans le contexte de financement actuel.

«Lorsque mon partenaire de recherche, le Dr Jacques Montplaisir, et moi renouvelons nos demandes de subventions, nous nous attachons à inclure aussi bien un aspect dentaire que médical, pour que nos demandes intéressent un large éventail d'examineurs et de communautés de chercheurs», observe le Dr Lavigne.

«Par exemple, nous avons reçu une subvention pour l'utilisation d'appareils dentaires dans le but de maintenir ouvertes les voies respiratoires et traiter des troubles dus au bruxisme du sommeil, ajoute-t-il. Les médecins voient la pertinence de ces projets et les dentistes apprécient la valeur ajoutée de notre travail.»

La Dre Zhang a également élargi la portée de ses activités de recherche à d'autres domaines de la santé, en collaboration avec sa partenaire de recherche, la Dre Miriam Rosin, biologiste. «À partir d'une collaboration entre 2 personnes, nos travaux

ont abouti à la mise sur pied d'une équipe de recherche multidisciplinaire connue à l'échelle internationale et composée de spécialistes de la médecine buccale, de chirurgiens, de biologistes moléculaires, de physiciens, d'ingénieurs, de statisticiens et d'épidémiologistes», explique-t-elle.

«Grâce à la création de cette équipe multidisciplinaire, nous sommes en mesure d'aborder sous des angles multiples des questions relatives au diagnostic précoce et au traitement de lésions buccales précancéreuses à haut risque et cancéreuses à un stade initial, ajoute la Dre Zhang. C'est assurément là que réside l'esprit de la recherche en collaboration, et personnellement, je ne pourrais pas parler de mes travaux de recherche sans mentionner notre collaboration multidisciplinaire.»

En définitive, les 4 chercheurs sont tous conscients des défis qu'il reste à relever pour attirer de nouvelles forces dans le domaine de la recherche, mais ils sont dans l'ensemble optimistes.

Corey Felix est enthousiaste au sujet du développement de son rôle de clinicien-chercheur. «Les dentistes n'ont tout simplement pas le temps d'étudier chaque nouveau produit qui est introduit sur le marché. Ce genre d'investigation constitue un travail à temps plein. C'est à ce niveau que je voudrais jouer un rôle, étant donné que j'aime le travail avec les patients, mais également les activités de recherche», conclut-il.

Le Dr Lavigne avoue que même à ce stade de sa carrière, il retire une grande satisfaction tant de son travail en clinique que de la collaboration avec ses étudiants. «J'aime passer du temps à la clinique, apprendre et interagir avec les gens, dit-il. Mais être avec mes étudiants m'apporte également beaucoup de joie. Mes étudiants sont ma raison d'être.»

La Dre Zhang estime qu'être témoin du développement de nouveaux chercheurs est la récompense de ses efforts : «C'est formidable de voir ses étudiants devenir des meneurs au sein du laboratoire, prendre des initiatives et développer leurs talents de cliniciens-chercheurs.»

Ces chercheurs partagent un fort sentiment de satisfaction personnelle et professionnelle. Le chemin qu'ils ont choisi, bien que moins fréquenté, s'avère être immensément satisfaisant. Une carrière en recherche n'inspire probablement pas tout le monde, mais le Dr Glogauer ne voudrait pas d'une autre carrière. «Pas un jour ne passe sans que je n'éprouve de la gratitude de pouvoir faire ce que je fais : pouvoir rencontrer des patients, passer la plupart de mon temps à travailler avec des étudiants, chercher des solutions qui contribueront à apporter des bienfaits à la société en général. Je pense vraiment que j'ai le meilleur métier du monde.»

---

*Sean McNamara est rédacteur/réviseur à l'Association dentaire canadienne.*