



CHAMBRE DES COMMUNES
HOUSE OF COMMONS
CANADA

PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE ET TRANSFERT DE TECHNOLOGIE : PROMOUVOIR DES PRATIQUES EXEMPLAIRES

**Rapport du Comité permanent de l'industrie, des sciences
et de la technologie**

Dan Ruimy, le président

**NOVEMBRE 2017
42^e LÉGISLATURE, 1^{re} SESSION**

Publié en conformité de l'autorité du Président de la Chambre des communes

PERMISSION DU PRÉSIDENT

Les délibérations de la Chambre des communes et de ses comités sont mises à la disposition du public pour mieux le renseigner. La Chambre conserve néanmoins son privilège parlementaire de contrôler la publication et la diffusion des délibérations et elle possède tous les droits d'auteur sur celles-ci.

Il est permis de reproduire les délibérations de la Chambre et de ses comités, en tout ou en partie, sur n'importe quel support, pourvu que la reproduction soit exacte et qu'elle ne soit pas présentée comme version officielle. Il n'est toutefois pas permis de reproduire, de distribuer ou d'utiliser les délibérations à des fins commerciales visant la réalisation d'un profit financier. Toute reproduction ou utilisation non permise ou non formellement autorisée peut être considérée comme une violation du droit d'auteur aux termes de la *Loi sur le droit d'auteur*. Une autorisation formelle peut être obtenue sur présentation d'une demande écrite au Bureau du Président de la Chambre.

La reproduction conforme à la présente permission ne constitue pas une publication sous l'autorité de la Chambre. Le privilège absolu qui s'applique aux délibérations de la Chambre ne s'étend pas aux reproductions permises. Lorsqu'une reproduction comprend des mémoires présentés à un comité de la Chambre, il peut être nécessaire d'obtenir de leurs auteurs l'autorisation de les reproduire, conformément à la *Loi sur le droit d'auteur*.

La présente permission ne porte pas atteinte aux privilèges, pouvoirs, immunités et droits de la Chambre et de ses comités. Il est entendu que cette permission ne touche pas l'interdiction de contester ou de mettre en cause les délibérations de la Chambre devant les tribunaux ou autrement. La Chambre conserve le droit et le privilège de déclarer l'utilisateur coupable d'outrage au Parlement lorsque la reproduction ou l'utilisation n'est pas conforme à la présente permission.

Aussi disponible sur le site Web de la Chambre des communes à l'adresse suivante : www.noscommunes.ca

**PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE ET TRANSFERT
DE TECHNOLOGIE : PROMOUVOIR DES
PRATIQUES EXEMPLAIRES**

**Rapport du Comité permanent
de l'industrie, des sciences et de la technologie**

**Le président
Dan Ruimy**

NOVEMBRE 2017

42^e LÉGISLATURE, 1^{re} SESSION

AVIS AU LECTEUR

Rapports de comités présentés à la Chambre des communes

C'est en déposant un rapport à la Chambre des communes qu'un comité rend publiques ses conclusions et recommandations sur un sujet particulier. Les rapports de fond portant sur une question particulière contiennent un sommaire des témoignages entendus, les recommandations formulées par le comité et les motifs à l'appui de ces recommandations.

COMITÉ PERMANENT DE L'INDUSTRIE, DES SCIENCES ET DE LA TECHNOLOGIE

PRÉSIDENT

Dan Ruimy

VICE-PRÉSIDENTS

L'hon. Maxime Bernier

Brian Masse

MEMBRES

Frank Baylis

Jim Eglinski

Matt Jeneroux

Majid Jowhari

David Lametti

Alaina Lockhart

Lloyd Longfield

Mary Ng

Terry Sheehan

Kate Young

AUTRES DÉPUTÉS QUI ONT PARTICIPÉ

Dan Albas

Chandra Arya

Sheri Benson

Fin Donnelly

Earl Dreeshen

Gudie Hutchings

Emmanuella Lambropoulos

Ron Liepert

Ben Lobb

Ron McKinnon

Alexander Nuttall

Robert-Falcon Ouellette

L'hon. Michelle Rempel

David Sweet

Arnold Viersen

Salma Zahid

Bob Zimmer

GREFFIÈRE DU COMITÉ

Danielle Widmer

BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

Service d'information et de recherche parlementaires

Francis Lord

LE COMITÉ PERMANENT DE L'INDUSTRIE, DES SCIENCES ET DE LA TECHNOLOGIE

a l'honneur de présenter son

HUITIÈME RAPPORT

Conformément au mandat que lui confère l'article 108(2) du Règlement, le Comité a étudié la propriété intellectuelle et le transfert des technologies et a convenu de faire rapport de ce qui suit :

TABLE DES MATIÈRES

Avant-propos du Président	ix
SOMMAIRE	1
PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE ET TRANSFERT DES TECHNOLOGIES : PROMOUVOIR DES PRATIQUES EXEMPLAIRES.....	3
INTRODUCTION	3
LE TRANSFERT DE TECHNOLOGIE AU CANADA.....	4
INFORMATION.....	10
A. Portée limitée des indicateurs.....	11
B. Information incomplète	14
PRATIQUES EXEMPLAIRES	17
A. Risque.....	18
B. Financement public	21
C. Politiques institutionnelles et modèles d'accord	24
D. Breveter ou ne pas breveter.....	28
ENVIRONNEMENT	31
CONCLUSION.....	34
LISTE DES RECOMMANDATIONS	35
Annexe A : Liste des témoins	39
Annexe B : Liste des mémoires	43
Demande de réponse du gouvernement.....	45

AVANT-PROPOS DU PRÉSIDENT

Derrière toute grande étude se trouve une équipe composée entre autres de spécialistes et de particuliers qui investissent du temps et des efforts pour faire bouger les choses en partageant leurs opinions et leurs réflexions. Ce sont avant tout ces gens que je tiens à remercier, soit tous ceux et celles qui ont participé à l'étude sur la propriété intellectuelle et le transfert des technologies. Ils ont contribué à jeter des bases solides sur lesquelles le Comité permanent de l'industrie, des sciences et de la technologie a pu s'appuyer pour mettre de l'avant ses propositions.

Certaines des inventions et certains des talents les plus prometteurs sont en cours de développement dans des établissements postsecondaires, y compris d'excellentes universités et d'excellents collèges et hôpitaux de recherche du Canada. Lorsque l'industrie collabore avec le milieu universitaire, les avancées scientifiques et technologiques contribuent à créer une économie florissante. Or, le Comité a invariablement entendu, dans le cadre de son étude de 2017 sur le secteur manufacturier, que la gestion des droits de propriété intellectuelle et le transfert des technologies posaient des difficultés. Tout comme l'ont fait d'autres pays, le Canada doit faire en sorte que ses politiques sur le transfert de technologies évoluent s'il veut que le public profite des fruits de la recherche publique et privée.

Du 15 mai au 20 juin 2017, le Comité a recueilli plus de 40 mémoires et témoignages, non seulement de multiples universités à l'échelle du pays, mais aussi d'un bon nombre de spécialistes qui ont présenté leurs propres études. Cette information a permis au Comité de dresser un portrait clair et facile à comprendre des difficultés et des possibilités en matière de transfert de technologies au Canada. Le Comité est fier de présenter au gouvernement du Canada des recommandations qui aideront tous les intervenants qui participent ou participeront au transfert des technologies et qui, ultimement, profiteront à tous les Canadiens.

Dan Ruimy, député
Président

SOMMAIRE

Le transfert de technologies est un processus hautement collaboratif et mutuellement bénéfique. Il permet a) aux entreprises privées de tirer avantage de l'expertise universitaire et de la recherche financée par le secteur public; b) aux établissements postsecondaires de générer des recettes et de diffuser de nouvelles connaissances; c) aux consommateurs d'accéder à de nouveaux produits et services. Bien que les établissements postsecondaires aient multiplié leurs activités de transfert des technologies depuis 1998, il y a encore beaucoup place à amélioration.

Les indicateurs et les méthodes d'enquête actuels ne permettent pas aux intervenants de bien comprendre le transfert des technologies. En outre, les parties susceptibles de participer à ces transferts ne disposent pas nécessairement des renseignements nécessaires pour cerner et évaluer les occasions d'agir. Un grand nombre de petites et moyennes entreprises (PME) n'ont ni les ressources ni le temps de participer à ce genre d'activités. Les pratiques non uniformes en matière de licence de propriété intellectuelle (PI) constituent également un obstacle au transfert des technologies.

Le transfert des technologies ne devrait pas avoir seulement pour objectif la commercialisation de la propriété intellectuelle universitaire. Il devrait aussi viser le renforcement de la capacité d'innovation des établissements postsecondaires, des PME et des entrepreneurs par la collaboration. En fin de compte, il devrait avoir une incidence positive et significative sur l'économie canadienne. Dans cet objectif, le Comité recommande, en particulier, que le gouvernement du Canada 1) demande à Statistique Canada de lancer une enquête annuelle sur les transferts des technologies; 2) de collaborer avec les intervenants pour créer une « trousse d'outils » englobant des pratiques souples en matière de licences de PI; 3) d'étudier de nouveaux moyens d'appuyer les entreprises canadiennes qui participent à des activités de transfert des technologies avec des établissements postsecondaires.



PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE ET TRANSFERT DE TECHNOLOGIE : PROMOUVOIR DES PRATIQUES EXEMPLAIRES

INTRODUCTION

Bien que les données disponibles semblent révéler des transferts de technologie de plus en plus considérables entre les universités et l'industrie depuis 1998, une forte impression demeure : le Canada tire de l'arrière à ce chapitre¹. On trouvera dans le présent rapport des recommandations visant à faciliter et à accroître le transfert de technologie au Canada.

Le 31 octobre 2016, le Comité a adopté la motion suivante :

Il est convenu, — Que le Comité entreprenne une étude sur la propriété intellectuelle et le transfert de technologie des établissements d'enseignement postsecondaire à l'industrie en vue de créer de la valeur dans l'économie canadienne.

Cette étude servirait à :

- a) Examiner les diverses pratiques et politiques de transfert de technologie en vigueur.
- b) Comparer ces pratiques à l'échelle nationale ainsi qu'aux pratiques exemplaires des autres pays.
- c) Trouver des façons d'inciter les chercheurs à enregistrer leur propriété intellectuelle.
- d) Trouver des façons d'inciter le secteur privé à chercher et utiliser la propriété intellectuelle postsecondaire.
- e) Examiner les partenariats entre les collèges, les universités, le gouvernement et le secteur privé.

Du 15 mai au 20 juin 2017, le Comité a tenu sept réunions dans le cadre de l'étude sur la propriété intellectuelle (PI) et le transfert de technologie. Il a reçu en tout 42 témoignages oraux et écrits.

1 Voir Viktoria Galushko et Ken Sagynbekov, « Commercialization of University Research in Canada: What Can We Do Better? », *International Journal of Business Administration*, vol. 5, n° 5, 2014, p. 1; Jocelyn Downie et Matthew Herder, « Reflections on the Commercialization of Research Conducted in Public Institutions in Canada », *McGill Health Law Publication*, vol. 1, n° 1, 2007, p. 25-26.



LE TRANSFERT DE TECHNOLOGIE AU CANADA

Le terme « transfert de technologie » désigne l'opération par laquelle les connaissances acquises par des universitaires sont communiquées à des entreprises du secteur privé à des fins industrielles ou commerciales. Le transfert de technologie est donc une sous-catégorie du « transfert des connaissances² ». Les connaissances peuvent être transférées de différentes façons : recherche concertée, publication, consultation, normalisation, embauche de diplômés, etc. Le recours à ces méthodes de transfert varie selon les circonstances, les ressources disponibles et les objectifs des parties concernées³. Bien que le transfert de technologie se fasse aussi par différentes voies formelles et informelles, le présent rapport s'intéresse en particulier à l'octroi de brevet et de licences ainsi qu'aux entreprises dérivées dans le contexte des lois et des politiques sur la PI.

Dans cette optique, le transfert de technologie s'amorce dès que des recherches menées par un établissement postsecondaire (EPS)⁴ ouvrent la voie à un nouveau produit ou service, qui est ensuite commercialisé par une entreprise « dérivée » ou existante⁵. Le transfert de technologie met souvent à contribution un « bureau de transfert de la technologie ». Ces organismes sont hébergés par les EPS et, grâce à leur combinaison de savoir commercial, juridique et technique, ils publicisent et commercialisent les fruits de la recherche universitaire⁶. Le transfert de technologie est décrit comme un processus hautement collaboratif et mutuellement bénéfique qui permet aux entreprises privées de tirer avantage de l'expertise universitaire et de la recherche financée par le secteur public,

2 Voir Réjean Landry, Nabil Amara et Mathieu Ouimet, « Determinants of Knowledge Transfer: Evidence from Canadian University Researchers in Natural Sciences and Engineering », *Journal of Technology Transfer*, vol. 32, 2006, p. 563.

3 Organisation de coopération et de développement économique (OECD), *Commercialising Public: New Trends and Strategies*, Paris, 2013, p. 18-21.

4 Dans le présent rapport, on entend par établissements postsecondaires (EPS) les établissements dont la recherche est une des principales activités, comme les universités, les collèges, les centres de recherche hospitaliers et les écoles polytechniques.

5 Voir Chambre des communes, Comité permanent de l'industrie, des sciences et de la technologie (INDU), *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 6 juin 2017, [0850 \(Stephen Susalka\)](#); INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 8 juin 2017, [0855 \(Stephen Beney\)](#). Voir aussi Association of University Technology Managers, *Présentation du Sous-comité de l'AUTM au Comité permanent de l'industrie, des sciences et de la technologie*, mémoire au Comité; Institut de la propriété intellectuelle du Canada (IPIC), *Facilitation du transfert de technologie*, mémoire au Comité, mai 2017; U15 Regroupement des universités de recherche du Canada (U15), *La commercialisation de la recherche universitaire*, mémoire au Comité, 7 juin 2017.

6 Voir Tania B. Bubela et Timothy Caulfield, « Role and Reality: Technology Transfer at Canadian Universities », *Trends in Biotechnology*, vol. 28, n^o 9, 2010, p. 447.

aux EPS de générer des recettes et de diffuser de nouvelles connaissances, et aux consommateurs d'accéder à de nouveaux produits et services⁷.

Le droit de la PI joue un rôle important dans la facilitation du transfert de technologie. Par exemple, la *Loi sur les brevets* confère au détenteur de brevet le droit exclusif d'utiliser l'« invention » décrite. Ce droit exclusif protège le détenteur contre les pratiques anticoncurrentielles qui menaceraient l'exploitation de l'invention à des fins commerciales. Il permet au détenteur du brevet de faire des affaires avec d'autres parties en leur cédant des droits ou en leur octroyant des licences et il facilite la spéculation sur les inventions à titre de capital⁸. Les transactions et la spéculation relatives à la PI peuvent faciliter davantage de transferts de connaissances, par exemple celui de connaissances tacites grâce à des contacts entre les détenteurs de licences et l'inventeur.

Représentant Innovation, Sciences et Développement économique Canada (ISDE), le directeur général Mark Schaan a souligné que les lois relatives à la PI « [ce qui comprend les lois sur le droit d'auteur, les brevets, les marques de commerce et les dessins industriels] [...] jouent un rôle essentiel pour soutenir l'innovation, attirer des investissements et appuyer d'autres éléments clés de l'économie canadienne⁹ », ajoutant que

[I]es industries à forte intensité de PI sont des moteurs importants de l'économie canadienne [...] elles représentent près de 14 % de tous les emplois au Canada et plus de 25 % de notre PIB. Environ 40 % de toutes les exportations canadiennes sont effectuées par des industries à forte intensité de PI. Nous savons que les PME qui détiennent des droits de PI sont plus susceptibles de croître et d'exporter leurs produits. Par exemple, les PME qui détiennent des protections formelles de la PI sont quatre fois plus susceptibles d'exporter leurs produits, 64 % plus susceptibles de connaître une grande croissance et 32 % plus susceptibles de rechercher du financement¹⁰.

Il n'y a donc aucun doute que le droit de la PI est important pour l'économie canadienne¹¹.

7 Voir INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 1^{er} juin 2017, [0905 \(Marc Nantel\)](#); INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 8 juin 2017, [0845 \(Richard Gold\)](#). Voir aussi Allison Bramwell, Nicola Hepburn et David A. Wolfe, *Growing Innovation Ecosystems: University-Industry Knowledge Transfer and Regional Economic Development in Canada*, rapport final au Conseil de recherche en sciences humaines du Canada, Munk School of Global Affairs, Université de Toronto, 2012, p. 47.

8 Voir *Loi sur les brevets*, L.R.C. (1985, ch. P-4); INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 16 mai 2017, [1005 \(Alison McDermott\)](#).

9 INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 16 mai 2017, [1000 \(Alison McDermott\)](#).

10 *Ibid.*, [1005](#).

11 Voir INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 13 juin 2017, [0850 \(Laura O'Blenis\)](#); Chambre de commerce des États-Unis, *Présentation de la propriété intellectuelle et du transfert de technologie*, mémoire au Comité.



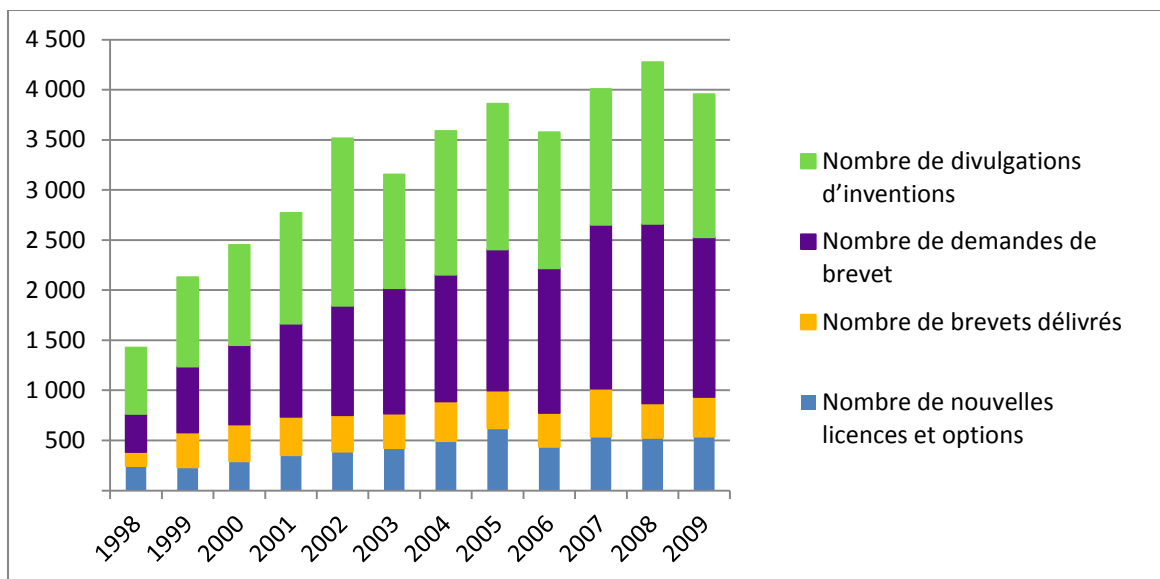
Les gouvernements canadiens appuient activement la commercialisation des recherches universitaires depuis les années 1980, et leurs efforts à cet égard se sont intensifiés au début des années 2000. En « 2002, dans le cadre d'une entente entre le gouvernement fédéral et l'Association des universités et collèges du Canada (AUCC), les universités canadiennes se sont engagées à tripler leurs efforts de commercialisation d'ici 2010¹² » en considération du doublement du financement public de la recherche et du développement universitaires qui a eu lieu au cours des huit années subséquentes, et qui s'est soldé par une augmentation de 2,2 milliards de dollars des fonds fédéraux pendant cette période. Le financement a été versé par l'entremise des trois conseils, de la Fondation canadienne pour l'innovation et d'autres programmes fédéraux comme le Programme des chaires de recherche du Canada¹³.

Les universités et les hôpitaux de recherche du pays ont dans l'ensemble tenu leur promesse faite en 2002 : de 1998 à 2009, il y a eu une hausse importante du nombre de divulgations d'inventions, de demandes de brevet, de brevets détenus et de licences nouvelles et actives (voir Figures 1 et 2).

12 Galusho et Sagynbekov, 2014, p. 1 [TRADUCTION].

13 Voir Association des universités et collèges du Canada (AUCC), *Cadre de principes convenus concernant la recherche universitaire financée par le fédéral*, Ottawa: AUCC, 2002. Voir aussi Samuel Trosow, Michael B. McNally, Laura E. Briggs, Cameron Hoffman et Cassandra D. Ball, « Technology Transfer and Innovation Policy at Canadian Universities: Opportunities and Social Costs », *Library and Information Science Publications*, document 23, 2012, p. 23; Bubela et Caulfield, 2010, p. 449; Amy S. Metcalfe, « Revisiting Academic Capitalism in Canada », *The Journal of Higher Education*, vol. 81, n° 4, 2010, p. 496-497; Chantal Collin, *Les investissements fédéraux dans la recherche et le développement et le renforcement des capacités du secteur de l'enseignement supérieur*, étude générale n° PRB 05-104-F, Ottawa, Bibliothèque du Parlement, 2006, p. 2-4.

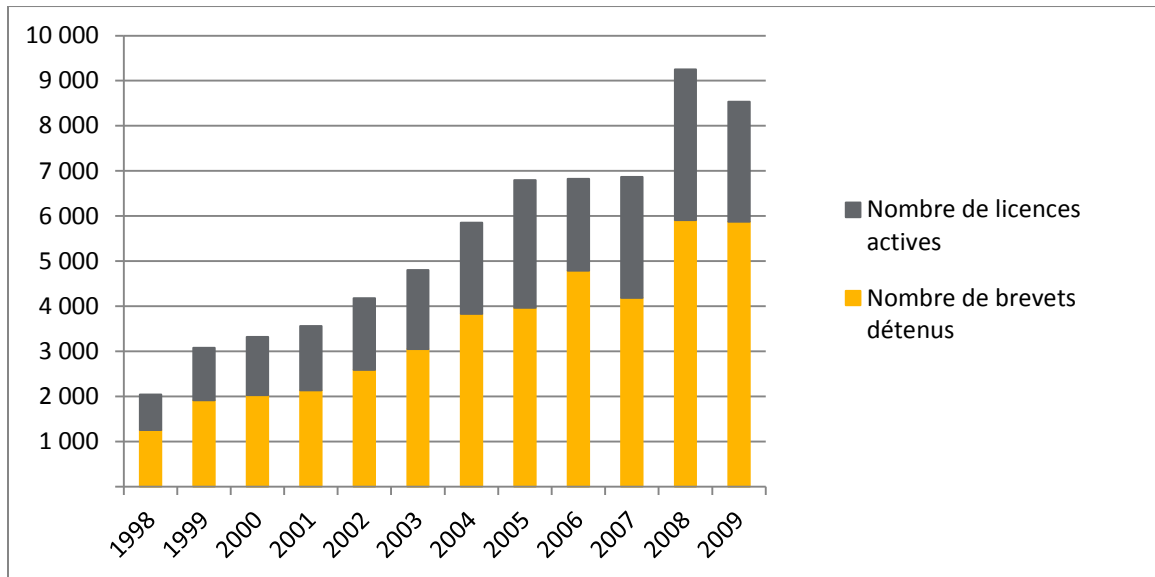
Figure 1 – Transfert de technologie dans les établissements de recherche postsecondaires, 1998-2009



Source : Statistique Canada, [Enquête sur la commercialisation de la propriété intellectuelle, selon les indicateurs du secteur de l'enseignement supérieur](#), de 1998 à 2009. On remarquera que, de 1998 à 2009, il y a eu une hausse importante du nombre de divulgations d'inventions, de demandes de brevet, de brevets délivrés et de nouvelles licences et options dans les universités et les hôpitaux de recherche canadiens.



Figure 2 – Transfert de technologie dans les établissements de recherche postsecondaires, 1998-2009

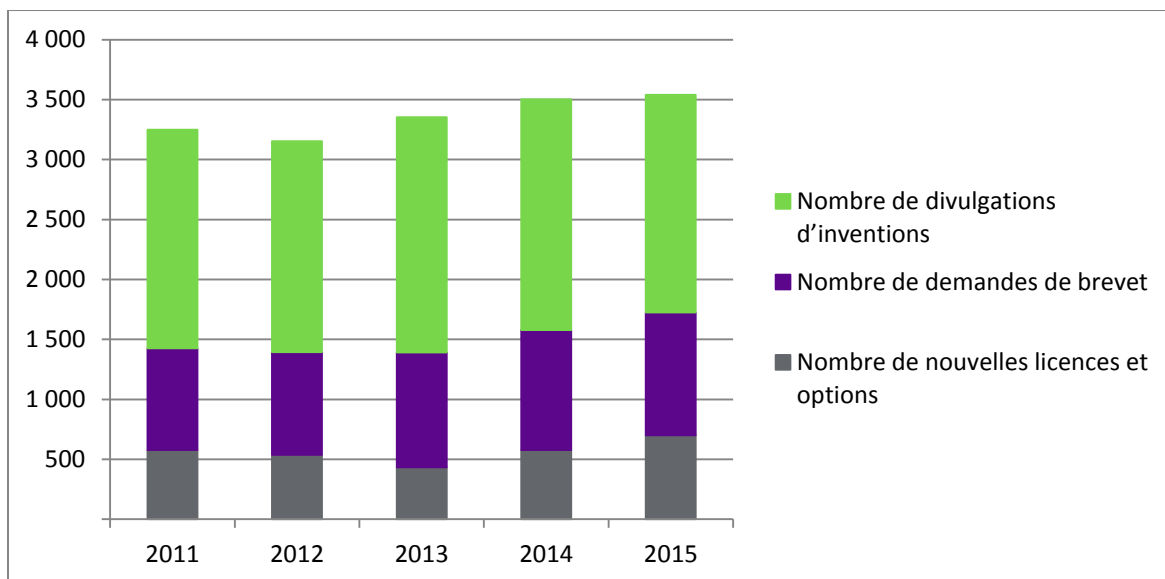


Source : Statistique Canada, [Enquête sur la commercialisation de la propriété intellectuelle, selon les indicateurs du secteur de l'enseignement supérieur](#), de 1998 à 2009. On remarquera que, de 1998 à 2009, il y a eu une hausse importante du nombre de brevets détenus et de licences et d'options actives dans les universités et les hôpitaux de recherche canadiens.

Selon des données recueillies par l'Association of University Technology Managers (AUTM), le nombre de divulgations d'inventions, de demandes de brevet et de nouvelles licences et options associées à des établissements de recherche canadiens est relativement stable depuis 2011 (voir Figure 3)¹⁴.

14 Oksana Akhova, Véronique Bougie, Maya Collum, Catherine Geci, Maya Medeiros, Nima Najand et Ben Rogers (dir.), *AUTM Canadian Licensing Activity Survey: FY2015*, Oakbrook Terrace, Association of University Technology Managers, 2017, p. 20-24, 26-30. Voir aussi INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 16 mai 2017, [1015 \(Konstantino Georgaras\)](#) (pour ce qui est des universités canadiennes, les données sur les brevets reflètent les domaines de spécialité des établissements et la collaboration qui existe entre elles et différents intervenants).

Figure 3 – Indicateurs de transfert de technologie dans les établissements postsecondaires, 2011-2015



Source : Akhova et coll. (éd.), *AUTM Canadian Licensing Activity Survey: FY2015*, Oakbrook Terrace, Association of University Technology Managers, 2017. On remarquera que le nombre de divulgations d'inventions, de demandes de brevet et de nouvelles licences et options dans les établissements de recherche canadiens est relativement stable depuis 2011.

Le directeur général de l'AUTM, Stephen Susalka, a comparé comme suit le transfert de technologie au Canada et aux États-Unis :

Ces données nous permettent de dire trois choses.

Premièrement, le transfert de technologie au Canada est d'environ 28 à 42 % moins efficace au chapitre des divulgations d'inventions dans les demandes de brevet. Pourquoi? Une raison pourrait être que les politiques en matière de PI appartenant à l'inventeur font fléchir le nombre d'inventions déclarées et de demandes de brevet. Elles sont créées, mais tout simplement pas comptées. De plus, on n'insiste peut-être pas autant sur les protections et la divulgation de la protection de la propriété intellectuelle qu'aux États-Unis où la Bayh-Dole Act exige que les inventions recevant un financement fédéral soient divulguées.

Le deuxième point que je veux faire valoir est que le transfert de technologie au Canada est tout aussi efficace pour ce qui est des contrats exécutés et des entreprises en démarrage formées, même si elles démarrent avec moins de demandes de brevet et de divulgations d'inventions. Comment? Premièrement, cette statistique est impressionnante et traduit bien la qualité des professionnels du transfert de technologie au Canada, étant donné qu'ils font plus avec moins. Deuxièmement, les accélérateurs



technologiques canadiens efficaces contribuent probablement au nombre important d'entreprises en démarrage. Troisièmement, l'accent que certains établissements mettent sur les technologies de TI contribue probablement aussi à un plus grand nombre d'entreprises en démarrage que prévu, en raison des frais généraux moins élevés.

Mon dernier point est que le transfert technologique canadien ne produit qu'environ 27 % des recettes tirées des licences comparativement aux États-Unis. Pourquoi? Premièrement, la politique en matière de propriété intellectuelle appartenant à l'inventeur signifie encore une fois que certaines inventions, et peut-être certaines des inventions de plus grande valeur, ne sont pas comptées ici. Deuxièmement, les sources de financement en aval, par exemple, pour le fonds de prototypage institutionnel ou le fonds de commercialisation gouvernemental, ne sont peut-être pas aussi prévalentes qu'aux États-Unis¹⁵.

Ces résultats sont encourageants, mais les témoins ont relevé des améliorations potentielles à apporter, y compris mieux prendre en compte les besoins particuliers du secteur privé¹⁶, redistribuer les risques et les avantages du transfert de technologie entre les partenaires potentiels¹⁷, uniformiser les pratiques¹⁸ et favoriser l'entrepreneuriat et la connaissance des affaires parmi les universitaires¹⁹. Le présent rapport résume les témoignages reçus par le Comité sous les rubriques suivantes : information, pratiques exemplaires et environnement de transfert.

INFORMATION

L'un des plus importants obstacles au transfert de technologie au Canada est sans doute l'absence de renseignements fiables et utiles pouvant aider à établir des politiques et à favoriser l'activité économique. Les indicateurs et les méthodes d'enquête actuels ne permettent pas aux décideurs de bien comprendre le transfert de technologie. En outre,

-
- 15 INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 6 juin 2017, [0850, 1005 \(Stephen Susalka\)](#).
- 16 Voir INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 15 juin 2017, [0930 \(Code Cubitt\)](#); INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 13 juin 2017, [0900 \(Jeremy Auger\)](#); INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 20 juin 2017, [0945 \(Jacqueline Walsh\)](#); INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 8 juin 2017, [0915 \(Marshall Ring\)](#).
- 17 Voir INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 15 juin 2017, [0920 \(Code Cubitt\)](#), [0920 \(Jeff Musson\)](#); INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 13 juin 2017, [0925 \(Anand Srinivasam\)](#).
- 18 Voir INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 8 juin 2017, [0855 \(Stephen Beney\)](#); INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 15 juin 2017, [0915 \(Jeff Musson\)](#); Graham T. Gould Maule (Attica Consulting), « Recommandations pour l'amélioration du transfert de technologie au Canada », réponse écrite à INDU, juillet 2017.
- 19 Voir INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 8 juin 2017, [1005 \(Stephen Beney\)](#); INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 13 juin 2017, [0940 \(Anand Srinivasam\)](#); Inno-Centre, mémoire au Comité, 31 juillet 2017.

les parties susceptibles de participer à ces transferts ne disposent pas des renseignements nécessaires pour cerner et évaluer les occasions d'agir.

A. Portée limitée des indicateurs

Bien qu'ils soient utiles, les indicateurs actuels ne permettent pas de mesurer adéquatement l'efficacité et l'incidence du transfert de technologie aux échelons local, régional et national, et ne reflètent pas la diversité des modes de transfert de technologie entre les EPS et le secteur privé²⁰. La plupart des indicateurs de transfert de technologie se concentrent sur des résultats étroits relativement faciles à mesurer, comme le nombre de divulgations d'inventions, de brevets détenus et de licences actives, ou les recettes tirées des licences et les sociétés dérivées. Ces indicateurs n'illustrent pas vraiment la complexité et la diversité du transfert de technologie au Canada :

Ces indicateurs et équivalents ont fait l'objet de critiques parce qu'ils s'attachent à des mesures d'intrants et d'extrants qui représentent un parcours linéaire en matière d'innovation [...] (sans égard à la rentabilité ou à la longévité). Ces indicateurs sont particulièrement problématiques puisqu'ils s'en tiennent aux chiffres et ne disent rien de la qualité. De plus, ils ne traduisent pas bien les activités des bureaux de transfert de technologie puisqu'ils sont axés sur des mesures financières, et non sur le large éventail d'activités menées par ces bureaux. Malheureusement, les indicateurs actuels dictent maintenant les politiques touchant la science en général, car il est facile pour les décideurs des institutions et du gouvernement de synthétiser et de comprendre ces données, même si elles ne présentent pas adéquatement les avantages sociétaux globaux qu'offrent les institutions de recherche financées par l'État²¹.

Les indicateurs liés à la PI et les indicateurs dérivés sont utiles et fournissent une certaine information, mais le fait de mettre l'accent strictement sur eux donne une perception erronée du transfert de technologie au Canada. Par exemple, les données sur les divulgations d'inventions ne donnent aucun indice quant à la brevetabilité d'une invention, et en disent encore moins sur son potentiel commercial²². Ces indicateurs font fi entièrement des transferts de technologie proposés par le secteur privé aux EPS, comme c'est souvent le cas pour les écoles polytechniques²³. De façon plus générale, en mettant

20 Voir INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 8 juin 2017, [0900 \(Stephen Beney\)](#); INDU *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 16 mai 2017, [1005 \(Alison McDermott\)](#). Voir aussi Kristjan Sigurdson, Creso M. Sá et Andrew Kertz, « Looking Under the Street Light: Limitations of Mainstream Technology Transfer Indicators », *Science and Public Policy*, vol. 42, 2015, p. 632-634 (« bien qu'un grand nombre de spécialistes et de communautés de pratique du transfert de technologie reconnaissent les limites des indicateurs existants[,] on ne semble pas reconnaître le problème lorsque les indicateurs sont utilisés dans le cadre de l'établissement des politiques » [TRADUCTION] p. 640); OCDE, 2013, p. 26-27; Trosow et coll., 2012, p. 6, 9.

21 Bubela et Caulfield, 2010, p. 450 [TRADUCTION]. Voir aussi Trosow et coll., 2012, p. 22-25.

22 Voir OCDE, 2013, p. 31.

23 Voir INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 13 juin 2017, [0905, 0935 \(Dawn Davidson\)](#).



l'accent sur des indicateurs étroits liés à la PI, on mesure le transfert de technologie en fonction du mode de transfert, que les objectifs soient atteints ou non²⁴.

L'accent mis sur des indicateurs étroits liés à la PI a notamment pour conséquence regrettable de minimiser la contribution des établissements collégiaux et polytechniques. Plusieurs témoins ont insisté sur la riche expérience de ces établissements lorsqu'il s'agit de canaliser le transfert de technologie au profit du développement économique régional, notamment en misant sur la recherche appliquée, le prototypage et le placement des étudiants²⁵. Or, un grand nombre de ces établissements ne cherchent pas à obtenir des droits de PI lorsqu'ils collaborent avec des partenaires du secteur privé²⁶. En s'attachant seulement aux indicateurs liés à la PI, les décideurs et les intervenants peuvent sous-estimer l'apport des collèges et des écoles polytechniques et ne pas appuyer les efforts déployés par ces derniers²⁷. La même chose vaut pour les autres organisations, comme par exemple les centres de validation de principes, les incubateurs et accélérateurs ainsi que les centres d'excellence²⁸.

« [E]n mettant l'accent sur des indicateurs étroits liés à la PI, on mesure le transfert de technologie en fonction du mode de transfert, que les objectifs soient atteints ou non. »

La fiabilité des données dont nous disposons est aussi une source de préoccupation. Par exemple, de 1998 à 2009 (exception faite des années 2000 et 2002), Statistique Canada a mené annuellement une [Enquête sur la commercialisation de la propriété intellectuelle](#)

24 Voir INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 1^{er} juin 2017, [0935 \(Michael Geist\)](#).

25 Voir INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 1^{er} juin 2017, [0855, 0950 \(Christine Trauttmansdorff\)](#), [0920, 0950 \(Marc Nantel\)](#); INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 6 juin 2017, [0920 \(Kenneth Porter\)](#); INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 13 juin 2017, [1020 \(Dawn Davidson\)](#) 25; Olds College, *Propriété intellectuelle et transfert de technologie*, mémoire au Comité, 31 juillet 2017.

26 Voir INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 1^{er} juin 2017, [0900 \(Marc Nantel\)](#); INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 13 juin 2017, [0905 \(Dawn Davidson\)](#); Northern Alberta Institute of Technology (NAIT), mémoire au Comité, 30 juin 2017.

27 Voir, par exemple, INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 1^{er} juin 2017, [0900 \(Marc Nantel\)](#) (« Parfois, ces entreprises viennent nous voir pour avoir des conseils en matière de PI, et nous les aidons de notre mieux. Bien sûr, nous n'avons pas vraiment de bureau pour le transfert de technologie. Les collègues ne retirent aucun bénéfice des coûts de recherche indirects — ou de ce que l'on appelle maintenant le "fonds de soutien à la recherche", ce fonds qui est utilisé pour appuyer ce type d'activité »).

28 Voir INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 8 juin 2017, [1025 \(Ritch Dusome\)](#). Voir aussi Bramwell et coll., 2012, p. 35-38.

dans le secteur de l'enseignement supérieur auprès des membres de l'AUCC ainsi que les hôpitaux de recherche affiliés à une université. Depuis la fin des années 1990, l'enquête de l'AUTM sur les licences accordées par les établissements de recherche du Canada sert de source de données sur le transfert de technologie²⁹. Les taux de réponse à l'enquête de l'AUTM sont limités, comme c'était le cas pour l'enquête de Statistique Canada auparavant, ce qui peut avoir une incidence sur l'exactitude du portrait de la situation au Canada dressé par l'AUTM³⁰. Il faut toutefois admettre que le milieu universitaire canadien est bien représenté, puisque l'AUTM compte, parmi ses répondants habituels, les 15 plus grandes universités canadiennes axées sur la recherche. Elle compte aussi un certain nombre d'établissements qui, même s'ils sont moins importants, accordent aussi une grande place à la recherche. Cela dit, Sigurdson et coll. reprochent à l'AUTM de n'entreprendre aucune vérification ou validation des données soumises par les établissements de recherche canadiens; en outre, les données ne sont ni recueillies ni transmises de façon uniforme³¹.

Le contexte canadien limite l'utilité de l'enquête de l'AUTM. Puisque certaines universités canadiennes ne surveillent pas les activités de transfert de technologie de leurs professeurs et étudiants, le nombre de divulgations d'inventions, le nombre de demandes de brevet et les recettes tirées des licences sont relativement plus faibles au Canada que dans les pays où les universités sont tenues de rendre compte de ces données, comme aux États-Unis³². D'ailleurs, l'AUTM sous-estimerait systématiquement les résultats de l'Université de Waterloo, un établissement reconnu pour sa politique de « PI appartenant à l'inventeur » et pour son importance économique dans la région³³.

Par ailleurs, les indicateurs étroits gonflent l'importance des voies officielles de transfert de technologie et font fi des transferts de l'industrie vers les universités. En outre, ils ne

29 Voir aussi Alliance canadienne des associations étudiantes (ACAE), mémoire au Comité (cet organisme recommande que Statistique Canada recommence à effectuer cette enquête).

30 Voir AUTM, 2017 (« Le questionnaire pour l'exercice 2015 a été transmis à 70 établissements de recherche canadiens, dont certains qui étaient moins axés sur la recherche. Trente-six d'entre eux ont répondu, ce qui représente un taux de réponse de 51,4 %. Ces résultats sont comparables à ceux obtenus en 2014, où le taux de réponse était de 55,7 % (39 répondants). Il importe également de noter que certains répondants n'ont pas répondu à toutes les questions ». [TRADUCTION], p. 13). Voir également Sigurdson et coll., 2015, p. 637-38.

31 *Ibid.* (« Lorsque l'on utilise les données de l'AUTM, il ne faut surtout pas supposer que les bureaux de transfert de technologie transmettront des données exactes chaque année et que ces données seront comparables, même en l'absence de système de vérification », p. 637).

32 Voir INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 6 juin 2017, [0855 \(Stephen Susalka\)](#).

33 Voir INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 8 juin 2017, [0910 \(Scott Smith\)](#). Voir aussi Sigurdson et coll., 2015, p. 637; Cinzia Colapinto, « A Way to Foster Innovation: A Venture Capital District from Silicon Valley and Route 128 to Waterloo Region », *International Review of Economics*, vol. 54, 2007.



rendent pas justice aux diverses contributions que font les EPS à l'innovation au Canada, comme l'a fait valoir la vice-présidente d'Universités Canada, Pari Johnston :

J'aimerais parler davantage de la valeur de la mesure pour veiller à ce que nous parlions également des façons dont les établissements comme le nôtre appuient l'innovation en général. Je crois que même si nous nous concentrons sur des détails liés aux brevets et au nombre de licences créées, il est très important de ne pas oublier que des établissements comme le nôtre, par l'entremise de leurs diplômés hautement qualifiés et de la création d'incubateurs et d'accélérateurs sur les campus auxquels les petites et moyennes entreprises peuvent s'adresser pour obtenir des solutions opérationnelles, contribuent également au renforcement de la capacité d'innovation du Canada³⁴.

Fait peut-être plus important encore, en l'absence d'indicateurs dressant un portrait complexe et détaillé du transfert de technologie au Canada, les décideurs ont encore plus l'impression que le pays accuse un grave déficit en matière d'innovation, un déficit qui menacerait la prospérité économique à long terme³⁵.

Un bref survol de la littérature révèle que les propositions d'indicateurs nouveaux et améliorés abondent, montrant que des avancées sont à portée de main³⁶. Il convient de mentionner les progrès réalisés à l'Université de la Colombie-Britannique, dont le bureau de liaison avec l'industrie a mis au point un ensemble de paramètres fondés sur les effets pour évaluer les activités de transfert de technologie, ces paramètres ayant retenu l'attention de la communauté internationale³⁷.

B. Information incomplète

En plus des décideurs et des intervenants qui n'ont pas un portrait d'ensemble du transfert de technologie au Canada, il y a les parties individuelles, qui ont de la difficulté à cerner les occasions de participer à des activités de transfert avec les EPS. Les entreprises privées ne sont pas au courant des recherches poursuivies et de la PI détenue par les établissements et ne savent pas comment elles pourraient exploiter cette PI dans le cadre de leurs propres activités commerciales. Le manque d'information sur les partenaires potentiels est donc un

34 INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 15 juin 2017, [0925 \(Pari Johnston\)](#). Voir également U15, 2017; Universités Canada, *Propriété intellectuelle et transfert de la technologie dans les universités*, mémoire au Comité, juin 2017; Karim Bawa (Centre for International Governance Innovation), *Miser sur la propriété intellectuelle générée par les universités pour aider l'industrie canadienne*, mémoire au Comité, 1^{er} juin 2017.

35 Sigurdson et coll., 2015, p. 640. Voir aussi, par exemple, INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 6 juin 2017, [0905 \(James Hinton\)](#); INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 8 juin 2017, [0905 \(Scott Smith\)](#).

36 Voir, par exemple, Trosow et coll., 2012, p. 30; OCDE, 2013, p. 26; Landry et coll., 2007, p. 565-566.

37 Voir Bubela et Caulfield, 2010, p. 447.

obstacle de taille au transfert de technologie³⁸. Bien que certaines entreprises ayant profité du transfert de technologies s'abstiennent d'échanger de l'information sur leur expérience avec leurs concurrents³⁹, la plupart des témoins ont réclamé une amélioration de l'accès à l'information sur la recherche et la PI universitaires⁴⁰.

L'information dont les parties ont besoin pour évaluer les occasions de participer à des activités de transfert de technologie est en partie disponible au public. Par contre, elle n'est peut-être pas facilement utilisable sous sa forme actuelle. Par exemple, une entreprise peut consulter les registres des brevets canadiens et américains pour recenser la plupart des brevets détenus par des EPS canadiens, mais seulement si elle y consacre beaucoup de temps et d'efforts⁴¹.

Le témoignage du vice-président Kenneth Porter (Innovate Calgary) a pu mettre en lumière non seulement les coûts liés à l'obtention et à la diffusion de ce type d'information, mais aussi les efforts additionnels et soutenus nécessaires à son utilisation :

« [L]es parties individuelles [...] ont de la difficulté à cerner les occasions de participer à des activités de transfert avec les EPS. »

Lorsque nous avons commencé à réfléchir à WCIO [Western Canadian Innovation Offices Consortium], nous pensions que nous communiquerions avec les établissements universitaires et leur fournirions une liste des points forts de l'entreprise de recherche, que nous communiquerions avec l'industrie et lui demanderions quels étaient ses besoins, que nous mettrions le tout dans une base de données et que tout le monde y trouverait son compte. Cela n'a pas du tout fonctionné. Ce qui a fonctionné, c'est l'embauche de ces huit personnes, de Winnipeg à Vancouver, qui ont appris les capacités et les besoins dans leur région. Ces personnes se parlent une fois par semaine au téléphone et peuvent ainsi échanger cette information d'une province à l'autre, puis réunir les possibilités et les capacités. Il a fallu ce niveau d'implication pour obtenir nos sept projets. Il s'agit d'un travail vraiment méticuleux, lent et laborieux⁴².

38 Voir INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 6 juin 2017, [0935 \(James Hinton\)](#); INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 15 juin 2017, [0930 \(Code Cubitt\)](#); Bawa, 2017.

39 Voir INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 20 juin 2017, [0930 \(Ted Hewitt\)](#).

40 Voir, par exemple, INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 13 juin 2017, [0905 \(Jeremy Auger\)](#); INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 15 juin 2017, [0925 \(Jeff Musson\)](#); U15, 2017.

41 Voir INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 6 juin 2017, [0935 \(Kenneth Porter\)](#).

42 *Ibid.*, [0920](#).



Bien qu'il soit essentiel de cerner les possibilités avant d'entreprendre des transferts de technologies, les coûts associés dépassent souvent les moyens des petites et moyennes entreprises (PME) canadiennes. Plusieurs témoins ont recommandé la création d'un programme de jumelage et de mappage de la PI pour réduire les coûts et promouvoir le transfert de technologie. Un tel programme permettrait aux entreprises privées d'accéder facilement à de l'information courante sur la recherche et la PI universitaires, ainsi que sur l'appui offert par le gouvernement⁴³. Le Comité a fait une recommandation similaire à cet effet dans son rapport récent intitulé *Le secteur manufacturier canadien* :

Le Comité recommande que le gouvernement fédéral étudie les moyens de créer un catalogue des brevets existants dans les institutions postsecondaires canadiennes afin qu'ils soient rapidement identifiés par l'industrie, et explore des moyens de promouvoir et d'encourager le transfert de propriété intellectuelle des institutions postsecondaires à l'industrie canadienne⁴⁴.

La création d'un programme de jumelage ou de mappage pourrait aussi être une mesure utile à l'égard du problème de la PI développée au Canada, mais appartenant à des sociétés étrangères. Par exemple, James Hinton, avocat en propriété intellectuelle, a souligné que « [d]e tous les brevets d'inventions canadiennes délivrés l'an dernier [2016], 58 % appartiennent désormais à des sociétés étrangères. Il s'agit d'une augmentation de 45 % par rapport à 10 ans auparavant⁴⁵ ». Selon lui, le gouvernement du Canada devrait se pencher sur la question et mettre en place une politique qui contribue à encourager la rétention de la PI au Canada. D'autres témoins appuyaient d'ailleurs cette proposition⁴⁶. Parmi les mesures proposées, mentionnons la mise en place d'un accord de communauté de brevets souverain⁴⁷.

43 Voir, par exemple, INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 13 juin 2017, [0850, 0930 \(Laura O'Brien\)](#); INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 15 juin 2017, [0925 \(Jeff Musson\)](#); INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 20 juin 2017, [0930 \(Bert van den Berg\)](#); Larry Shaw (Association des parcs universitaires de recherche du Canada [AURP]), *Faire avancer la collaboration entre l'industrie et les universités grâce aux parcs de recherche et de technologie du Canada*, mémoire au Comité.

44 INDU, *Le secteur manufacturier canadien : urgent besoin de s'adapter*, sixième rapport, 1^{re} session, 42^e législature, mai 2017, p. 20. Voir aussi la « [Réponse](#) du gouvernement au rapport du Comité permanent de l'industrie, des sciences et de la technologie ».

45 INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 6 juin 2017, [0905 \(James Hinton\)](#).

46 *Ibid.*, [0905, 0930](#); INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 13 juin 2017, [0900, 0950 \(Jeremy Auger\)](#); INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 15 juin 2017, [0900 \(Jeff Musson\)](#); AURP, 2017.

47 Voir INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 6 juin 2017, [0905, 0935, 1005 \(James Hinton\)](#); INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 8 juin 2017, [0955 \(Scott Smith\)](#); INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 13 juin 2017, [0925 \(Anand Srinivasam\)](#); INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 20 juin 2017, [1015 \(Chris Plunkett\)](#), [1015 \(Jacqueline Walsh\)](#); Bawa, 2017. Voir également Catherine Beaudry et Andrea Schifffauerova, « Is Canadian Intellectual Property Leaving Canada? A Study of Nanotechnology Patenting? », *Journal of Technology Transfer*, vol. 36, 2011, p. 666-669, 674-676.

De nombreux témoins ont aussi insisté sur l'importance que revêt pour les PME l'accès à des conseils stratégiques opportuns sur la PI, conseils qui permettent à ces entreprises de juger dans quelle mesure et sous quelles conditions une PI donnée pourrait leur être utile. Des témoins ont d'ailleurs proposé des moyens d'offrir à ces entreprises des conseils sans frais ou à prix abordables sur la PI⁴⁸, tels que la création d'un service national de guide expert en PI qui pourrait « englober une base de données sur l'offre bénévole de services juridiques par des avocats spécialisés en PI ainsi qu'un ensemble d'accords types démontrant les meilleures pratiques en négociation d'affaires des universités⁴⁹ ».

PRATIQUES EXEMPLAIRES

Le but du droit de la PI est de promouvoir l'innovation dans un marché concurrentiel. Les lois et politiques sur la PI visent à établir un équilibre entre protéger les innovateurs contre les pratiques non concurrentielles, d'une part, et maintenir un riche domaine public qui profite aux futurs innovateurs et au public en général, d'autre part. Le directeur général d'ISDE, Mark Schaan, a donné les précisions suivantes :

Le régime de PI du Canada a trois objectifs principaux: tout d'abord, favoriser l'innovation et permettre aux innovateurs d'extraire les valeurs de leur création et de récupérer leur investissement; ensuite, s'assurer que les Canadiens ont accès à un large éventail de produits innovants, de nouvelles technologies ainsi que de marchandises et de services nouveaux; finalement, renforcer la confiance des consommateurs envers les marchés.

Un bon fonctionnement des cadres qui régissent le marché a des retombées positives pour les Canadiens. Cela encourage l'innovation et la créativité, assure l'accès aux plus récentes idées et technologies, stimule la concurrence, renforce la confiance envers les marchés et crée un équilibre entre les intérêts des parties concurrentes et le bien commun⁵⁰.

L'octroi et l'exploitation de droits exclusifs sont des moyens d'atteindre cet équilibre, mais non un objectif en soi. Les modèles « fermés » en matière d'innovation qui préconisent la protection des droits de PI dans toutes les circonstances et l'exploitation des fruits de la recherche universitaire financée par l'État comme s'ils étaient issus des activités de

48 Voir INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 8 juin 2017, [0945 \(Richard Gold\)](#) (qui propose que le gouvernement fournisse aux PME un coupon qu'elles pourraient utiliser pour obtenir des conseils sur la PI : « Il ne s'agit pas de verser des fonds pour l'obtention d'un brevet, étant donné que le brevet n'est peut-être pas la bonne solution. Je financerais plutôt l'obtention de conseils stratégiques ».); INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 20 juin 2017, [0955 \(Chris Plunkett\)](#).

49 INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 15 juin 2017, [0905 \(Pari Johnston\)](#). Voir aussi Universités Canada, 2017.

50 INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 16 mai 2017, [1000 \(Mark Schaan\)](#).



recherche et de développement (R et D) du secteur privé ne sont pas nécessairement indiqués dans tous les cas de transfert de technologies.

A. Risque

Les témoignages ont révélé un consensus selon lequel l'un des principaux obstacles au transfert de technologie serait le risque qu'il représente — risque financier, mais aussi coût d'option — pour le secteur privé. La réduction du risque que courent les partenaires du secteur privé semble donc être un des principaux facteurs déterminants du transfert de technologie :

Lorsqu'il est question de l'industrie et de la façon dont nous pouvons la motiver à travailler avec les universités, il faut savoir que ce qui motive l'industrie, c'est d'avoir un accès approprié en temps opportun à une PI de valeur, et ce, à un coût de transaction minimal. Voilà son incitatif. Elle n'a pas besoin de bien plus, mais ce n'est pas quelque chose de facile à obtenir. Encore une fois, c'est aux administrateurs universitaires d'élaborer un processus interne qui permettra des transferts de technologie pratiques et efficaces⁵¹.

Jacqueline Walsh
Professeure adjoint

Dans les faits, le bureau de transfert de la technologie est responsable de prendre la PI, d'en réduire le risque, de préparer une trousse pour pouvoir la commercialiser et la sortir de l'université et de s'occuper du prototypage et de la validation de principe associés à cette PI⁵².

D. George Dixon
Vice-président, U15 Regroupement des universités de recherche du Canada

[E]n réduisant le risque afférent à la collaboration entre les universités et les entreprises, on pourrait favoriser la diffusion d'idées nouvelles et novatrices dans le monde. En raison de sa nature, il n'est pas certain que la recherche donnera des résultats commerciaux viables; il peut donc être risqué et extrêmement coûteux d'entreprendre des recherches⁵³.

Jeremy Auger
Directeur de la stratégie, Desire2Learn Inc.

Les responsables des bureaux de transfert de technologie s'efforceront de rendre plus attrayants les contrats de licence, quand cela est approprié et rentable, en diminuant le

51 INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 20 juin 2017, [0950 \(Jacqueline Walsh\)](#).

52 INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 13 juin 2017, [0955 \(D. George Dixon\)](#).

53 *Ibid.*, [0905 \(Jeremy Auger\)](#).

risque associé à la PI au moyen de la création de prototypes ou de validations de principe. Les programmes qui aident les inventeurs à valider le potentiel commercial de leurs découvertes au moyen de prototypes ou de validations de principe peuvent augmenter l'adoption de certains types de découvertes⁵⁴.

U15 Regroupement des universités de recherche du Canada

[L]es titulaires d'une licence dans le secteur privé doivent généralement investir énormément de temps, d'efforts et de ressources pour améliorer la valeur commerciale des brevets faisant l'objet d'une licence avant qu'ils puissent eux-mêmes les commercialiser et en céder l'utilisation sous licence à d'autres partenaires du secteur privé⁵⁵.

Inno-Centre

Il n'est pas étonnant que la plupart des responsables d'entreprises souhaitent réduire le risque au minimum. Toutefois, l'aversion pour le risque peut empêcher d'adopter un produit visé par la PI issue d'universités et ayant un fort potentiel, mais n'ayant pas fait ses preuves sur le plan commercial⁵⁶.

U15 Regroupement des universités de recherche du Canada

[D]e nombreux faits indiquent que le Canada continue de peiner en ce qui concerne la demande exprimée par le secteur privé. Les entreprises canadiennes, par exemple, emploient moins de chercheurs et moins de gestionnaires ayant une formation universitaire, effectuent moins de recherche et obtiennent des apports de capital de risque moins nombreux et moins importants que leurs homologues des États-Unis⁵⁷.

Groupe d'experts en commercialisation
Les gens et l'excellence, 2006

L'un des défis qui se posent en ce qui concerne le transfert de technologie par les universités est le peu de rapprochement entre les processus de génération du savoir dans les établissements d'enseignement supérieur et la capacité des entreprises privées d'appliquer ce savoir à des fins commerciales. Il n'y a pas de capacité d'intégration permettant d'utiliser pleinement la recherche universitaire, et c'est là une grave lacune⁵⁸.

Bramwell et coll.
Growing Innovation Ecosystems, 2012

54 U15, 2017.

55 Inno-Centre, 2017.

56 U15, 2017.

57 Groupe d'experts en commercialisation, *Les gens et l'excellence : au cœur du succès de la commercialisation*, Ottawa, gouvernement du Canada, 2006, p. 2.

58 Bramwell et coll., 2012, p. 55.



La question du risque que présente le transfert de technologie a été résumé en termes similaires dans un rapport antérieur du Comité :

Le principal défi lié à l'exploitation de la propriété intellectuelle et le transfert de technologie est la traversée de la « vallée de la mort », qui désigne la période entre la création d'une invention et son exploitation commerciale. Alors qu'il suffisait autrefois d'obtenir un brevet pour attirer l'attention et les investissements du secteur privé, les firmes hésitent désormais à prendre elles-mêmes le risque d'exploiter une invention qui n'a pas encore fait ses preuves. Les universités titulaires de brevets doivent donc investir de plus en plus d'efforts et d'argent afin d'amener une invention au stade de la commercialisation; par exemple en développant des prototypes, en démontrant l'efficacité technique de l'invention et en effectuant des études de marché⁵⁹.

Dans le même ordre d'idées, un témoin a soutenu que les entreprises privées pratiquent le transfert de technologie d'abord et avant tout pour économiser des coûts⁶⁰. Elles peuvent donc ressentir du mécontentement et aller jusqu'à mettre fin aux négociations lorsqu'elles constatent que les EPS semblent sous-estimer l'ampleur du risque que représente le transfert de technologies :

L'une des frustrations que j'ai éprouvées concernait un gestionnaire du transfert de technologie qui jugeait que c'était son devoir de maximiser les profits pour son université. Il a négocié de façon extrêmement ardue et à mon avis, il a fini par saboter l'accord en tentant d'assurer son avancement professionnel. Ce problème pourrait être résolu en grande partie en adoptant un cadre uniforme et en s'abstenant de tenter de maximiser chaque dollar⁶¹.

Code Cubitt
Directeur exécutif, Mistral Venture Partners

Ce qui est intéressant, c'est que l'industrie et le milieu universitaire ont chacun leurs objectifs, et il faut tenter de trouver un terrain d'entente. J'ai un exemple similaire. En effet, dans le cadre de l'un de nos projets, un technicien de transfert tentait ardemment de maximiser les investissements. Est-ce vraiment le but ultime ou s'agit-il plutôt de diffuser cette technologie dans l'écosystème et de la laisser se développer⁶²?

Jeff Musson
Directeur exécutif, North of 41

Lorsqu'une PME investit dans un projet, elle peut détenir une partie de la propriété intellectuelle qui y est associée et devrait mener à terme le développement du produit.

59 INDU, *Innovation et technologie : Un échange d'idées*, septième rapport, 1^{re} session, 42^e législature, p. 7.

60 INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 15 juin 2017, [0935 \(Code Cubitt\)](#).

61 *Ibid.*, [0920 \(Code Cubitt\)](#).

62 *Ibid.*, [\(Jeff Musson\)](#).

Mais si la propriété intellectuelle est uniquement le fruit des investissements gouvernementaux, elle devrait être transférée à de jeunes entrepreneurs et innovateurs canadiens, y compris les PME, pour qu'ils l'exploitent de manière à créer davantage d'emplois et de richesse au pays. Ce n'est pas du tout comme cela que les choses se passent. On s'acharne plutôt à conserver la propriété intellectuelle sous prétexte qu'elle nous appartient du fait qu'elle résulte du travail d'un de nos chercheurs, et on se retrouve face à un intermédiaire qui veut négocier⁶³.

Anand Srinivasam
Directeur de la technologie, EION Inc.

Les Canadiens ne manquent pas d'esprit d'entreprise, mais ils font face à des contraintes qui les dissuadent de participer au transfert de technologie. Le secteur privé au Canada est dominé par des PME qui n'ont pas suffisamment de ressources pour s'adonner à de telles activités, qui entretiennent moins de liens avec les universités, qui sont plus lentes à adopter de nouvelles technologies et qui sont moins susceptibles d'investir dans la recherche et le développement⁶⁴. S'ils veulent améliorer les résultats en matière de transfert de technologie au Canada, les décideurs doivent tenir compte du fait que le secteur privé canadien n'a pas la capacité d'absorber la PI universitaire et de la commercialiser avec succès.

« Les Canadiens ne manquent pas d'esprit d'entreprise, mais ils font face à des contraintes qui les dissuadent de participer au transfert de technologie. »

B. Financement public

Depuis 40 ans, les politiques en matière de transfert de technologie sont axées presque exclusivement sur le soutien aux EPS. Par exemple, une grande partie du financement public provient de trois conseils subventionnaires, qui ont pour mission première de financer les EPS et non leurs partenaires du secteur privé⁶⁵. Il est donc normal que les intervenants s'attendent à ce que les EPS assument en grande partie la responsabilité de commercialiser la recherche. Toutefois, alors que les EPS ont augmenté leurs activités de commercialisation, les entreprises privées n'ont pas accru leur capacité d'absorber la PI universitaire et de la commercialiser avec succès. Les politiques publiques devraient refléter le fait que le transfert de technologie est un processus hautement interactif qui

63 INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 13 juin 2017, [0925 \(Anand Srinivasam\)](#).

64 *Ibid.* Voir aussi Galushko et Sagynbekov, 2014, p. 12; Beaudry et Schiffauerova, 2011, p. 666; Bubela et Caulfield, 2010, p. 448-449; Colapinto, 2007, p. 7.

65 Voir INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 16 mai 2017, [1005 \(Alison McDermott\)](#).



nécessite une collaboration étroite entre des partenaires très différents, notamment en ciblant toutes les parties concernées.

Le manque de financement public et privé pour l'entrée sur le marché est l'un des principaux obstacles au transfert de technologie, ce que l'on appelle la traversée de la « vallée de la mort ». Les témoins ont souligné que le financement public fourni pour démontrer le potentiel commercial de la PI universitaire et permettre son entrée sur le marché est insuffisant, tant sur le plan du montant que de la durée⁶⁶. Les agents de transfert de technologie des EPS dépendent également de ressources limitées, surtout que des programmes clés à l'appui de ces activités ont été abolis, comme le programme de mobilisation de la PI, qui a pris fin en 2009⁶⁷.

La plupart des témoins ont recommandé au gouvernement d'accroître les fonds publics afin d'atténuer le risque des activités de transfert de technologie. Ils ont notamment fait les propositions suivantes : fournir aux chercheurs qui reçoivent des fonds de l'un des trois conseils subventionnaires un « coupon de commercialisation » pour financer les activités de transfert de technologie⁶⁸; obliger les universités à affecter un pourcentage donné des fonds publics pour appuyer ces activités⁶⁹; rétablir le Programme de mobilisation de la PI et l'étendre aux trois conseils subventionnaires⁷⁰ et verser aux universités qui transfèrent gratuitement leur PI le double du montant qu'elles touchent en recettes liées à la PI (environ 77 millions en 2009)⁷¹.

Le gouvernement du Canada doit saisir l'occasion d'élargir son approche en matière de transfert de technologie. Il doit encourager les entreprises privées à s'impliquer dès les premières étapes de la commercialisation de la PI universitaire afin de s'investir dans l'ensemble du processus. Il devrait mettre en place de nouveaux programmes directement au profit des PME participant au transfert de technologie pour les aider à atténuer le risque, accroître leur capacité de R & D et établir des relations de travail avec les EPS. Ces programmes aideraient les entreprises privées à rassembler les ressources dont elles ont

66 Voir INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 8 juin 2017, [0855 \(Stephen Beney\)](#); INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 13 juin 2017, [1010 \(D. George Dixon\)](#), [0845](#), [1005 \(Karin Hinzer\)](#); IPIC, 2017.

67 Voir INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 6 juin 2017, [0855 \(Kenneth Porter\)](#); Universités Canada, 2017. Voir également Galushko et Sagynbekov, 2014, p. 5.

68 Voir généralement Kathleen E. Marsman, *Proposition du coupon par lequel les bénéficiaires de subventions du CRSNG, des IRSC et du CRSH pourraient financer des activités de commercialisation*, mémoire au Comité, 2017.

69 Voir INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 15 juin 2017, [0850](#), [1010 \(Code Cubitt\)](#).

70 *Ibid.*, [0905](#), [0920 \(Pari Johnston\)](#).

71 Voir INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 20 juin 2017, [0900 \(Ted Hewitt\)](#).

besoin pour participer au transfert de technologie, réduiraient les risques liés à ces activités et multiplieraient les possibilités d'échange et de collaboration avec les EPS. Il faut donner aux PME plus de responsabilité, d'autonomie et de pouvoir décisionnel quant au choix des risques qu'elles sont prêtes à assumer en collaboration avec les EPS.

Le gouvernement du Canada pourrait s'inspirer de deux programmes fédéraux américains dont plusieurs témoins ont parlé en bien : le Small Business Innovation Research fund (SBIR) et le Small Business Technology Transfer fund (STTR)⁷². Dans le cadre du premier, les départements fédéraux disposant d'un budget élevé de R et D doivent affecter une partie de ce montant à des petites entreprises chargées de mener des projets de recherche dans des domaines ayant un potentiel commercial. Suivant les directives du Congrès, chaque département doit établir des priorités, demander des propositions et octroyer des fonds sur une base concurrentielle⁷³. Les EPS au Canada qui reçoivent des subventions pour la recherche du gouvernement fédéral pourraient être tenus ou encouragés d'utiliser une partie de ces fonds pour faire participer des PME locales à leurs projets. Reposant sur une structure semblable à celle du SBIR, le STTR sert à financer des projets menés conjointement par des petites entreprises et des établissements de recherche sans but lucratif se spécialisant dans la commercialisation de la recherche, plus particulièrement aux premières étapes⁷⁴. Fait notable : dans le cadre des deux programmes, les entreprises privées reçoivent les fonds dont ils ont besoin pour embaucher du personnel qualifié, y compris des étudiants des études supérieures.

À ces initiatives pourraient s'ajouter des programmes visant à attirer des investissements privés pour le transfert de technologie et à accroître le financement de démarrage⁷⁵. Graham Gould Maule, d'Attica Consulting, a recommandé, par exemple, de créer « un programme de financement qui selon un ratio [...] fait correspondre un certain montant des fonds gouvernementaux à ceux engagés par le secteur privé » de manière à réduire les montants que doit investir le secteur privé et, par conséquent, les risques encourus⁷⁶.

72 Voir INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 6 juin 2017, [0945 \(Stephen Susalka\)](#); INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 6 juin 2017, [0855 \(Kenneth Porter\)](#); U15, 2017. Voir également Galushko et Sagynbekov, 2014, p. 5; OCDE, 2013, p. 100; Bramwell et coll., 2012, p. 24; Groupe d'experts en commercialisation, 2006, p. 21.

73 Voir Office of Investment and Innovation, [About SBIR](#). Voir aussi Office of Investment and Innovation, *Small Business Innovation Research (SBIR) Program: Policy Directive*, Small Business Administration, 2014.

74 Voir Office of Investment and Innovation, [About STTR](#). Voir aussi Office of Investment and Innovation, *Small Business Terchnology Transfer (STTR) Program: Policy Directive*, Small Business Administration, 2014.

75 Voir aussi Groupe d'experts en commercialisation, 2006, p. 18-19, 24.

76 Voir Graham T. Gould Maule (Attica Consulting), « Recommandations pour l'amélioration du transfert de technologie au Canada », mémoire au Comité, juillet 2017. Voir aussi INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 8 juin 2017, [0950 \(Marshall Ring\)](#); Galushko et Sagynbekov, 2014, p. 12.



Le gouvernement pourrait accorder des fonds non seulement pour faciliter les stages et l'embauche d'étudiants dans le secteur privé, mais aussi pour permettre à des chercheurs du secteur privé de participer temporairement à des projets dirigés par des EPS, fournissant un appui qui s'ajoute aux fonds pour la recherche⁷⁷.

C. Politiques institutionnelles et modèles d'accord

Contrairement à ce que l'on voit dans d'autres pays, en particulier aux États-Unis en raison de la *Bayh-Dole Act*, les universités canadiennes n'ont pas toutes les mêmes politiques en matière de droits et de licence de PI. Par exemple, certaines universités s'approprient toute la PI produite par les membres de leur communauté, d'autres la laissent entre les mains des professeurs et des étudiants, et d'autres encore adoptent une approche mixte. Chacune de ces approches de droits de PI comporte des avantages et des inconvénients. Dans les universités où la PI est détenue par l'inventeur, les professeurs et les étudiants sont plus directement incités à participer au transfert de technologie. Par contre, les universités qui détiennent la PI peuvent accorder comparativement plus de ressources à la promotion et à la commercialisation de la recherche⁷⁸.

Le témoignage de la vice-présidente Christine Trauttmansdorff a révélé que les collègues et autres EPS représentés par Collèges et instituts Canada favorisent généralement une approche bien différente des droits de PI :

Selon notre plus récent sondage, l'année dernière, plus de 6 300 entreprises du secteur privé ont eu recours aux services de recherche et de développement offerts par les collèges et instituts et, de ce chiffre, 85 % étaient des PME et des microentreprises. Dans 90 % des cas, le partenaire de l'industrie s'est réservé des droits exclusifs de propriété intellectuelle et de commercialisation. Dans les cas où les collèges ont conservé la propriété intellectuelle, ils l'ont presque toujours mise à la disposition de leurs partenaires à titre gratuit⁷⁹.

Les témoins ne s'entendaient pas pour dire si le manque d'uniformité des politiques universitaires canadiennes sur les droits de PI facilite ou nuit au transfert de technologie. Plusieurs ont soutenu que l'uniformité des pratiques et politiques de licence de PI faciliterait le transfert de technologie, puisque cela permettrait aux entreprises privées de mettre à profit l'expérience acquise d'une université à l'autre et d'accélérer les

77 Voir Groupe d'experts en commercialisation, 2006, p. 12.

78 Voir INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 16 mai 2017, [1010 \(Alison McDermott\)](#); IPIC, 2017; Universités Canada, 2017. Voir aussi Galushko et Sagynbekov, 2014, p. 8-10; Trosow et coll., 2012, p. 9, 12-13.

79 Voir INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 1^{er} juin 2017, [0855 \(Christine Trauttmansdorff\)](#).

négociations en vue de partenariats productifs. Par exemple, comme l'a fait valoir le directeur exécutif de North of 41, Jeff Musson :

[La négociation avec plusieurs universités ayant des politiques différentes] est un processus difficile, non seulement pour l'entrepreneur — dont les ressources et le temps sont limités —, mais aussi parce qu'il y a tellement d'étapes à franchir lorsqu'il faut négocier [...] Il faut simplifier le processus et l'uniformiser⁸⁰.

D'autres témoins ont toutefois réfuté l'idée que la diversité des politiques de PI nuit au transfert de technologie :

Une foule d'études ont été menées à ce sujet au Canada pour en arriver à la conclusion unanime qu'il ne sert à rien d'adopter des règles uniformes. Ce n'est pas là que se situe le problème. [C]omme le font les entreprises qui ne voient pas toutes la propriété intellectuelle dans la même optique[, o]n recherche surtout la clarté et une connaissance stratégique suffisante pour comprendre les visées d'une université que l'on approche⁸¹.

Richard Gold
Professeur titulaire d'une chaire

Selon un autre témoin, l'important n'est pas que les universités adoptent toutes une même politique de droits de PI, mais qu'elles appliquent leur propre politique de manière efficace, transparente et uniforme⁸².

D'un point de vue pratique, il serait difficile pour le gouvernement du Canada d'imposer une seule et même politique de droits ou de licence de PI à toutes les universités canadiennes. D'abord, même si bien des aspects du droit de la PI, comme les brevets et le droit d'auteur, sont de ressort fédéral, l'éducation et la majeure partie du droit privé relèvent des provinces. De plus, dans certaines universités, les politiques de droits de PI

80 INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 15 juin 2017, [0915 \(Jeff Musson\)](#). Voir aussi INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 8 juin 2017, [0855 \(Stephen Beney\)](#); INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 13 juin 2017, [0955 \(Jeremy Auger\)](#), [1000 \(Karin Hinzer\)](#), [0920 \(Anand Srinivasam\)](#); INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 15 juin 2017, [0850 \(Code Cubitt\)](#), [0915 \(Jeff Musson\)](#); AURP, 2017; Maule, 2017; IPIC, 2017.

81 INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 8 juin 2017, [1030 \(Richard Gold\)](#). Voir également INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 16 mai 2017, [1010 \(Alison McDermott\)](#); INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 8 juin 2017, [1035 \(Scott Smith\)](#); INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 15 juin 2017, [0905 \(Pari Johnston\)](#); INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 20 juin 2017, [0915 \(Ted Hewitt\)](#); Universités Canada, 2017; Olds College, 2017.

82 Voir INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 13 juin 2017, [0910 \(D. George Dixon\)](#). Voir aussi U15, 2017.



font partie intégrante des conventions collectives des employés facultaires⁸³. À ce sujet, Scott Smith, directeur, Propriété intellectuelle et politique d'innovation à la Chambre de commerce du Canada, a soutenu que « [l]a mise en œuvre obligatoire de politiques de propriété de brevet uniformes nuit à la liberté contractuelle⁸⁴ ».

Par ailleurs, il peut être avantageux d'avoir une variété de politiques qui tiennent compte des diverses possibilités en matière de transfert de technologies et d'innovation, comme M^{me} Johnston l'a dit :

Il n'y a pas qu'une voie menant à l'innovation et il n'existe pas de recette miracle non plus. Chaque région et chaque secteur aura besoin d'une combinaison de relations de collaboration avec des universités, le gouvernement, le secteur privé et le secteur sans but lucratif. Au cœur de cet écosystème d'innovation se trouve le soutien fédéral, qui facilite les partenariats dynamiques comportant des arrangements flexibles en matière de PI. Étant donné que l'innovation se présente sous diverses formes, le Canada a besoin d'un écosystème politique flexible et diversifié⁸⁵.

Étant donné que « les politiques en matière de PI traduisent la nature de la recherche dans un établissement, la culture du campus et l'infrastructure disponible pour mobiliser la commercialisation⁸⁶ », les EPS semblent mieux placés pour en déterminer le contenu en consultation avec leurs partenaires locaux. On a fait valoir au Comité qu'une intervention est possible dans des domaines clés de gestion de la PI sous la forme d'ententes de financement précises, par exemple en ce qui concerne l'adoption de modèle de licences ouvertes à des fins humanitaires, si nécessaire⁸⁷. Le gouvernement du Canada pourrait également encourager les universités à faciliter la commercialisation de la PI universitaire par les diplômés qui en sont à l'origine, notamment en accordant des fonds publics à la condition que les diplômés demeurent propriétaires ou partagent la propriété de la PI, qu'ils aient le droit de premier refus pour la commercialisation de leur PI ou qu'ils obtiennent automatiquement une licence non exclusive⁸⁸.

83 Voir INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 16 mai 2017, [1040 \(Alison McDermott\)](#); INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 16 mai 2017, [1025 \(Mark Schaan\)](#).

84 INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 8 juin 2017, [0910 \(Scott Smith\)](#). Voir aussi Trosow et coll., 2012, p. 14.

85 INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 15 juin 2017, [0900 \(Pari Johnston\)](#). Voir également INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 6 juin 2017, [0900](#), [0915 \(Kenneth Porter\)](#); U15, 2017; Universités Canada, 2017.

86 INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 6 juin 2017, [0900 \(Kenneth Porter\)](#).

87 Voir Asha Hollis, Juliet Guichon, Dylan Pillai, Samantha Cheuk, Rebecca Manion, Erika Friebe et Alexandra Greenberg, *Aspects humanitaires à prendre en considération pour l'octroi de licence en matière de transfert de technologies dans les universités*, mémoire au Comité, 31 juillet 2017.

88 Voir aussi CASA, 2017.

Cela dit, le Comité estime que, bien que des politiques uniformes de licence de PI pourraient faciliter le transfert de technologie, elles devraient être élaborées par les parties prenantes, avec l'appui du gouvernement du Canada.

Plusieurs témoins ont recommandé que l'on se serve de ces modèles d'accord pour faciliter les négociations entre les universités et les entreprises privées et pour uniformiser le transfert de technologie en fonction des « pratiques exemplaires », ce qui rendrait ces activités plus prévisibles⁸⁹. Ces modèles sont d'ailleurs de plus en plus populaires dans les pays de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE)⁹⁰. En 2013, le Comité s'est dit favorable à l'élaboration de modèles d'accord afin de faciliter le transfert de technologie :

« [D]es politiques uniformes de licence de PI [...] devraient être élaborées par les parties prenantes, avec l'appui du gouvernement du Canada. »

[Q]ue le gouvernement du Canada encourage les universités à travailler de concert à l'élaboration de modèles d'accord pour chaque secteur qui offrent plus de certitude aux entreprises qui concluent des partenariats avec des chercheurs universitaires⁹¹.

Par exemple, au Royaume-Uni, la trousse Lambert, qui contient un ensemble d'outils de prise de décisions et d'accords types, a été conçue dans le but d'améliorer les ententes de collaboration entre les EPS et les entreprises privées. Cette trousse comprend 11 modèles d'accords de recherche bilatéraux et multilatéraux. Ces modèles sont accompagnés de notes d'orientation, qui proposent aux partenaires potentiels différentes façons de déterminer qui seront les propriétaires et les exploitants, et à quelles conditions, de la PI qui résultera de leurs recherches collaboratives. Un guide est fourni qui aide les utilisateurs à choisir un modèle et à l'adapter à leurs circonstances particulières⁹².

89 Voir INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 8 juin 2017, [0925 \(Ritch Dusome\)](#); INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 13 juin 2017, [1020 \(Dawn Davidson\)](#), [1015 \(Karin Hinzer\)](#); INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 15 juin 2017, [0850 \(Code Cubitt\)](#), [0920, 0935 \(Pari Johnston\)](#); INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 20 juin 2017, [0900 \(Ted Hewitt\)](#); Bawa, 2017.

90 Voir OCDE, 2013, p. 76.

91 INDU, *Régime de propriété intellectuelle au Canada*, troisième rapport, 1^{re} session, 41^e législature, mars 2013, p. 55.

92 Voir Royaume-Uni, [University and Business Collaboration Agreements: Lambert Toolkit](#), [www.gov.uk](#).



La souplesse d'utilisation est de première importance. En 2013, huit ans après le lancement de la trousse Lambert, l'Intellectual Property Office du Royaume-Uni a commandé un examen de celle-ci. Cet examen a révélé que la trousse était bien connue des EPS et des entreprises privées, qu'elle offrait des bases solides et équitables de négociation et qu'elle pouvait apporter des solutions pratiques à des problèmes couramment soulevés par la collaboration entre les universités et le secteur privé⁹³. Cependant, la plupart des organisations ayant utilisé la trousse l'ont fait à titre de compromis, et seulement 3 % d'entre elles ont utilisé les accords types tels quels⁹⁴. Même si les parties peuvent tirer avantage des accords modèles utilisés comme point de départ, elles finissent quand même par les modifier pour tenir compte de leurs circonstances particulières.

D. Breveter ou ne pas breveter

De toute évidence, la PI en général et l'obtention de brevets ou de licences en particulier peuvent constituer des stratégies viables de transfert de technologie. Les brevets soulignent les réalisations des EPS. Ils encouragent aussi la commercialisation des fruits de la recherche universitaire, lesquels sont souvent à la fine pointe du développement technologique⁹⁵. Cela dit, certains témoins ont fait valoir qu'il ne faut pas exagérer le potentiel commercial de la PI dans le contexte universitaire. Ainsi, Jeremy Auger, directeur de la stratégie à Desire2Learn Inc., a dit ce qui suit :

[L]es établissements universitaires sont nos partenaires, nos clients, et je suis d'avis que le Canada devrait en être très fier. [Desire2Learn Inc.] a toutefois éprouvé de la difficulté à trouver de la valeur dans la PI appartenant aux universités quand elle est créée isolément du secteur privé. Lorsque nous avons trouvé une certaine valeur, nous avons souvent constaté que les technologies étaient déjà couramment utilisées dans le secteur privé et n'étaient pas dans un état leur conférant une valeur de commercialisation⁹⁶.

Corroborant les témoignages adressés au Comité, l'OCDE a rapporté en 2013 que « des sondages d'entreprises considèrent comme très importantes les publications et la

93 Voir généralement Elaine Eggington, Rupert Osborn et Claude Kaplan, *Collaborative Research Between Business and Universities: The Lambert Toolkit 8 Years On*, Londres, Intellectual Property Office, 2013.

94 *Ibid.*, p. 3, 31.

95 Voir INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 6 juin 2017, [0855 \(Kenneth Porter\)](#); INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 13 juin 2017, [0920 \(Anand Srinivasam\)](#); U15, 2017.

96 INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 13 juin 2017, [0900 \(Jeremy Auger\)](#). Voir aussi INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 8 juin 2017, [0915 \(Marshall Ring\)](#).

recherche concertée comme moyen de transfert de technologie, mais accordent peu d'importance à l'obtention de brevets ou de licences au même titre⁹⁷ ».

D'autres témoins ont discuté des coûts et du travail complexe que représentent, pour les EPS, l'obtention, le maintien, la protection et l'exploitation d'une série de brevets⁹⁸. Par exemple, les établissements interrogés par Statistique Canada ont divulgué qu'en 2009, la PI avait généré pour eux des recettes de 67,4 millions de dollars, mais qu'ils avaient engagé des dépenses de 56,6 millions de dollars pour protéger, promouvoir et commercialiser leur PI. La Figure 4 compare les dépenses et revenus liés à la PI dans les EPS pour la période allant de 1998 à 2009⁹⁹. Les enquêtes de l'AUTM ne présentent pas les dépenses de gestion de la PI, mais montrent que les licences avaient rapporté en moyenne 68,4 millions de dollars de 2011 à 2015, les revenus les plus faibles ayant été enregistrés en 2015 (60,05 millions de dollars), et les plus élevés, en 2014 (88,2 millions de dollars)¹⁰⁰.

97 OCDE, 2013, p. 19.

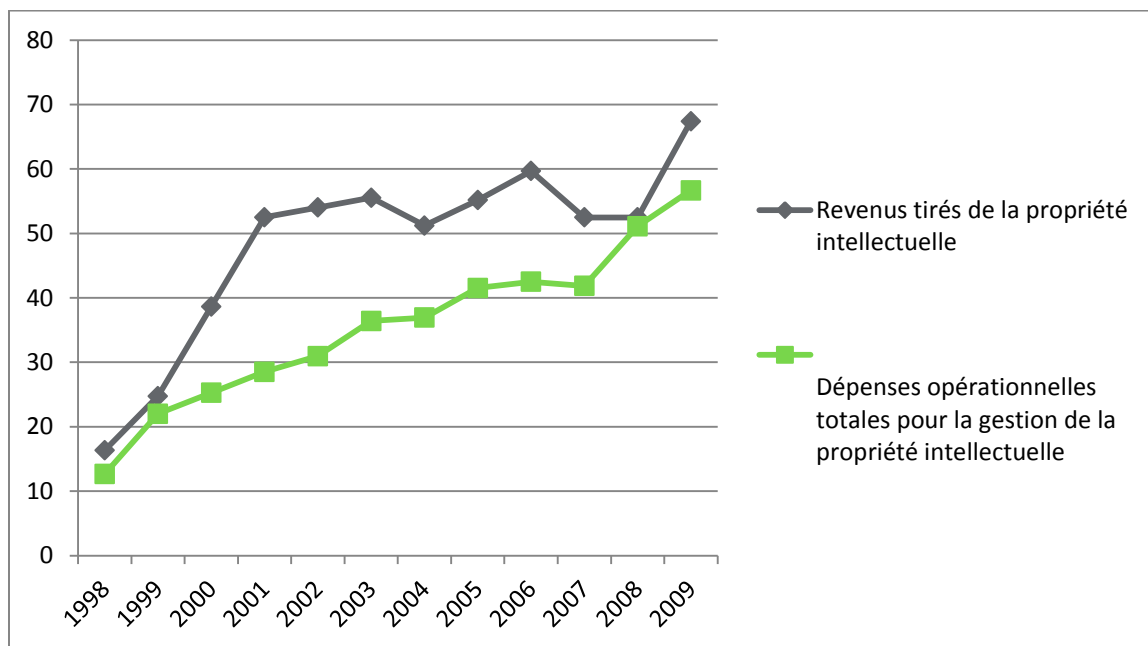
98 Voir INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 15 juin 2017, [0900 \(Jeff Musson\)](#); INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 20 juin 2017, [0915 \(Ted Hewitt\)](#); NAIT, 2017.

99 Voir aussi Bubela et Caulfield, 2010, p. 449-450 (le problème des revenus nets relativement faibles issus de la PI universitaire ne se limite pas au Canada : au moins la moitié des universités américaines et britanniques ne tirent pas assez de revenus des licences pour couvrir les coûts de la gestion de la PI. Un petit nombre d'établissements comptent pour la majorité des revenus).

100 AUTM, 2015, p. 29.



Figure 4 – Dépenses et revenus des établissements post-secondaires en matière de propriété intellectuelle, 1998-2009, en millions de dollars



Source : Statistique Canada, *Enquête sur la commercialisation de la propriété intellectuelle, selon les indicateurs du secteur de l'enseignement supérieur*, de 1998 à 2009¹⁰¹.

Les témoins ont donc fait valoir qu'il ne faut pas exagérer l'importance de la PI dans le contexte du transfert de technologie au Canada, puisque

[c]ela peut avoir un effet corrosif sur les universités lorsque celles-ci renoncent aux travaux de recherche importants financés par les fonds publics pour se concentrer plutôt sur les possibilités d'octroi de licences ou de brevets. Si les établissements sont bien financés, on n'a pas besoin de chercher des fonds par l'entremise de licences. Au lieu de cela, la recherche de pointe aboutit entre les mains des entreprises, qui peuvent mieux s'en servir pour exploiter les possibilités de commercialisation. Il ne faut pas considérer cela comme une perte de revenu pour les universités ou les chercheurs,

101 Toute critique à l'égard de l'utilisation de la PI dans le transfert de technologie doit tenir compte des indicateurs disponibles. Comme l'indique la Figure 4, les établissements interrogés par Statistique Canada ont fait état d'une marge relativement faible de revenus nets provenant de la commercialisation de la PI. Des observateurs pourraient donc dire qu'il est justifié d'abandonner les voies plus formelles de transfert de technologie fondées sur la PI ou, du moins, d'y accorder moins d'importance. Or, notre évaluation du rendement du transfert de technologie fondé sur la PI serait peut-être différente s'il existait des données fiables sur les effets positifs externes possibles, par exemple sur les avantages socio-économiques. Il ne s'agit pas là d'une invitation à avancer des hypothèses non fondées au sujet de ces avantages, mais plutôt de mettre en place des moyens rigoureux de les observer, tel que mentionné ci-dessus.

mais plutôt comme une amélioration du rendement de l'investissement des citoyens dans la recherche postsecondaire¹⁰².

Michael Geist
Professeur de droit

Des témoins ont donc recommandé des modèles d'innovation plus ouverts¹⁰³ – notamment des stratégies de partage de la PI, comme la mise en commun des brevets, le regroupement de technologies, et le libre accès aux publications et à la communication de données¹⁰⁴ – avec l'exemple des établissements collégiaux et polytechniques canadiens qui se sont donné pour priorité d'accorder sans frais la PI à leurs partenaires du secteur privé¹⁰⁵.

ENVIRONNEMENT

Le gouvernement du Canada devrait continuer de favoriser les interactions et les collaborations entre les EPS et le secteur privé, particulièrement les PME. Les échecs des tentatives de transfert de technologie doivent être perçus comme révélateurs d'obstacles à la formation de relations entre les universités et l'industrie plutôt que de fautes qui devraient être attribuées à des personnes, organisations et secteurs d'activité particuliers. Le but ne devrait pas seulement être de commercialiser la PI universitaire, mais aussi de renforcer la capacité d'innovation des EPS et des PME à travers la collaboration. Par conséquent, une des priorités de la politique sur le transfert de technologie devrait être de créer un environnement propice à la collaboration.

Plusieurs témoins ont soutenu que les corps professoraux, les étudiants et même le

« Le but ne devrait pas seulement être de commercialiser la PI universitaire, mais aussi de renforcer la capacité d'innovation des EPS et des PME à travers la collaboration. »

102 INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 1^{er} juin 2017, [0845 \(Michael Geist\)](#).

103 *Ibid.*, [0905 \(Michael Geist\)](#) (qui donne l'exemple d'Israël, où la plupart des innovations technologiques sont issues des forces militaires, qui ne s'approprient pas la PI afin de faciliter la commercialisation).

104 *Ibid.*, [0845](#); INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 8 juin 2017, [0850](#), [0945](#), [1010 \(Richard Gold\)](#); INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 20 juin 2017, [0940 \(Bert van den Berg\)](#), [0900 \(Ted Hewitt\)](#); Bawa, 2017. Voir également OCDE, 2013, p. 68-80; Trosow et coll., 2012, p. 18-19.

105 Voir INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 13 juin 2017, [0910 \(Dawn Davidson\)](#); Olds College, 2017; NAIT, 2017. Voir également INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 8 juin 2017, [0900 \(Ritch Dusome\)](#).



personnel responsable du transfert de technologie s’y intéressent peu et manquent d’expérience à cet égard en raison du manque d’entrepreneuriat au sein de leur établissement¹⁰⁶. Par exemple, Stephen Beney, président de l’Institut de la propriété intellectuelle du Canada, a dit ce qui suit :

[J]e vous dirais qu’une grande partie du travail que je fais avec les universités, c’est de l’éducation. Ils ne comprennent pas les bases des activités commerciales et la façon de favoriser l’innovation liée à la PI [...] Je dirais que l’objectif à long terme serait plutôt un changement culturel et la transition vers une culture axée sur l’innovation. Je sais que la Chine, en ce moment, se penche aussi là-dessus. Ils n’ont pas une culture axée sur l’innovation, mais cela viendra, et nous devons aussi nous orienter dans ce sens. C’est un objectif à long terme d’instaurer cette culture dans les universités et, peut-être, dans les écoles secondaires¹⁰⁷.

Des témoins ont donc proposé que l’on donne aux étudiants une formation sur la PI et une formation en affaires, que l’on partage le revenu généré par les licences avec les inventeurs, que l’on utilise des mesures de la PI et du transfert de technologie dans l’évaluation du rendement des universités, que l’on encourage les activités d’entreprises à l’aide de fonds supplémentaires et que l’on encourage les professeurs à mener des projets d’affaires ou des activités de consultation durant leurs périodes sabbatiques¹⁰⁸.

Il est avantageux d’offrir une formation et du soutien en affaires et en entrepreneuriat aux professeurs et étudiants. Les nouveaux diplômés sont deux fois plus susceptibles que leurs professeurs de fonder des entreprises dérivées, mais ils n’ont souvent pas les compétences en gestion nécessaires pour faciliter la croissance et la réussite de ces sociétés¹⁰⁹ :

À cet effet, plusieurs étudiants souhaitent exploiter les inventions qu’ils développent dans les universités pour lancer leurs propres entreprises, mais ils ne possèdent pas les connaissances et compétences appropriées. Pour aider les étudiants à faire le saut vers le secteur privé et exploiter une invention développée à l’université, une intervenante a vanté les mérites des « centres d’entrepreneurs ». Un centre d’entrepreneur agit comme une forme de pré-incubateur et se concentre sur la formation pratique de jeunes entrepreneurs en facilitant le mentorat et en offrant des séminaires sur l’argumentaire de vente¹¹⁰.

106 Voir toutefois INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 6 juin 2017, [1005 \(Stephen Susalka\)](#).

107 INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 8 juin 2017, [1005 \(Stephen Beney\)](#). Voir aussi INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 13 juin 2017, [0940 \(Anand Srinivasam\)](#); Inno-Centre, 2017.

108 Voir INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 15 juin 2017, [0850, 0915 \(Code Cubitt\)](#), [1010 \(Pari Johnston\)](#); Maule, 2017.

109 Voir Galushko et Sagynbekov, 2014, p. 12; OCDE, 2013, p. 42; Trosow et coll., 2012, p. 15-16.

110 INDU, *Innovation et technologie : Un échange d’idées*, septième rapport, 1^{re} session, 42^e législature, p. 7.

Presque tous les témoins ont souligné l'importance pour les professeurs et les étudiants d'avoir une connaissance de base du droit de la PI¹¹¹. Un porte-parole d'ISDE a fait valoir que l'éducation était un facteur déterminant du transfert de technologie¹¹².

Selon un grand nombre de témoins, le mouvement de capital humain est l'un des modes les plus efficaces de transfert de technologie – et il faut en tenir compte lorsqu'on élabore les indicateurs de transfert de technologie. Comme l'a expliqué un témoin, « [c]'est lorsqu'une grande entreprise novatrice engage un de ces étudiants solidement formés que surviennent les plus importants transferts de propriété intellectuelle et de technologies entre les universités et les entreprises canadiennes¹¹³ ». Pour intégrer le secteur privé, les étudiants aux études supérieures doivent toutefois faire partie d'un écosystème d'innovation plus grand afin de pouvoir participer à des activités de conception, de validation de principes et de prototypage, ce qui nécessite du temps et un financement soutenu. Or, le financement pour ce type d'activités demeure limité¹¹⁴.

Le gouvernement du Canada devrait continuer de favoriser la collaboration en matière de recherche entre les universités et le secteur privé, plus particulièrement par l'entremise du mouvement de capital humain. Le gouvernement pourrait élargir les programmes renommés de Mitacs, non seulement pour ce qui est du financement et de la durée des stages et des activités de formation et de collaboration, mais aussi en rendant ces programmes accessibles aux étudiants d'établissements collégiaux et polytechniques¹¹⁵. Le gouvernement pourrait également envisager de créer des crédits d'impôt pour récompenser la collaboration entre les EPS et les PME¹¹⁶. Les organismes de transition, tels que les centres de validation de principe, les centres d'accès à la technologie, les incubateurs d'entreprises et les regroupements, sont aussi, en général, d'importants points

111 Voir, par exemple, INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 6 juin 2017, [0100 \(James Hinton\)](#); INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 8 juin 2017, [0855 \(Stephen Beney\)](#); INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 20 juin 2017, [0925 \(Bert van den Berg\)](#), [1010 \(Chris Plunkett\)](#), [1015 \(Jacqueline Walsh\)](#); CASA, 2017; Inno-Centre, 2017; Nael Thaher et Helen Hambly, *Propriété intellectuelle et transfert des technologies*, mémoire au Comité, 31 juillet 2017.

112 Voir INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 16 mai 2017, [1015 \(Alison McDermott\)](#).

113 INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 13 juin 2017, [1000 \(Karin Hinzer\)](#). Voir aussi INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 16 mai 2017, [1015 \(Alison McDermott\)](#); INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 1^{er} juin 2017, [0855 \(Christine Trauttmansdorff\)](#); INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 6 juin 2017, [0855](#), [0920 \(Kenneth Porter\)](#); INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 13 juin 2017, [0905 \(Dawn Davidson\)](#), [1005 \(D. George Dixon\)](#); INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 20 juin 2017, [0905 \(Bert van den Berg\)](#), [0955 \(Chris Plunkett\)](#); U15, 2017.

114 INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 13 juin 2017, [0845](#), [1005 \(Karin Hinzer\)](#).

115 *Ibid.*, [1010 \(Dawn Davidson\)](#); INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 20 juin 2017, [0905 \(Bert van den Berg\)](#).

116 Voir Groupe d'experts en commercialisation, 2006, p. 31.



de contact entre les EPS et le secteur privé, et peuvent ainsi servir de catalyseurs pour le transfert de technologie¹¹⁷.

CONCLUSION

La facilitation et la réalisation du transfert de technologie exigent une attention, des efforts et des investissements soutenus de la part de toutes les parties concernées. Il est essentiel que le gouvernement du Canada, en plus d'appuyer l'accès à de l'information fiable sur les activités de transfert de technologie, soutienne le renforcement des politiques et initiatives dans ce domaine, l'élaboration de pratiques exemplaires et la création d'un environnement propice à la collaboration entre les EPS et le secteur privé.

117 Voir INDU, *Témoignages*, 1^{re} session, 42^e législature, 20 juin 2017, [0845, 0905, 0920 \(Bert van den Berg\)](#).

LISTE DES RECOMMANDATIONS

RECOMMANDATION 1

Le Comité recommande que le gouvernement du Canada demande à Statistique Canada d'élaborer, en collaboration avec un éventail de spécialistes et d'intervenants comme l'Office de la propriété intellectuelle du Canada, l'Institut de la propriété intellectuelle du Canada et l'Association of University Technology Managers, un nouvel ensemble d'indicateurs afin de rassembler des renseignements complets sur le transfert de technologie entre les établissements postsecondaires et le secteur privé.

RECOMMANDATION 2

Le Comité recommande que le gouvernement du Canada demande à Statistique Canada de lancer une enquête annuelle sur les transferts de technologies entre les établissements postsecondaires et le secteur privé en se fondant sur les nouveaux indicateurs. La publication des indicateurs pourrait être obligatoire ou faire l'objet de mesures d'incitation.

RECOMMANDATION 3

Le Comité recommande que le gouvernement du Canada facilite l'accès à l'information sur le transfert de technologie utile aux petites et moyennes entreprises canadiennes afin de favoriser la collaboration entre les établissements postsecondaires et le secteur privé, plus particulièrement aux fins de commercialisation de la recherche académique.

RECOMMANDATION 4

Le Comité recommande que le gouvernement du Canada établisse et fasse la promotion d'une base de données sur les biens de propriété intellectuelle détenus par les établissements postsecondaires.

RECOMMANDATION 5

Le Comité recommande que le gouvernement du Canada envisage de lancer un programme pilote afin de donner aux petites entreprises accès à des conseils stratégiques en propriété intellectuelle.



RECOMMANDATION 6

Le Comité recommande que le gouvernement du Canada étudie la possibilité de renouveler et d'augmenter le financement accordé pour des programmes qui appuient le transfert de technologies entre les établissements postsecondaires (universités, collèges et écoles polytechniques) et les entreprises canadiennes. Il devrait entre autres envisager la possibilité de renouveler le financement accordé pour le programme de mobilisation de la propriété intellectuelle.

RECOMMANDATION 7

Le Comité recommande que le gouvernement du Canada étudie de nouveaux moyens d'appuyer les entrepreneurs et les entreprises canadiennes qui participent à des activités de transfert de technologies avec des établissements postsecondaires.

RECOMMANDATION 8

Le Comité recommande que le gouvernement du Canada accorde des fonds afin d'encourager des collaborations officielles entre les organismes de transition et le secteur privé. Ceci pourrait inclure des fonds pour promouvoir proactivement la technologie et le savoir-faire généré par les établissements postsecondaires aux entreprises canadiennes.

RECOMMANDATION 9

Le Comité recommande que le gouvernement du Canada collabore avec l'industrie, les établissements postsecondaires et les autres intervenants concernés afin de créer une « trousse d'outils » sur le transfert de technologie au Canada. Cette trousse comprendrait des accords types flexibles concernant les licences de propriété intellectuelle ainsi qu'un guide sur les stratégies de partage de la propriété intellectuelle.

RECOMMANDATION 10

Le Comité recommande que le gouvernement du Canada continue à appuyer les initiatives visant à améliorer la compréhension du droit de la propriété intellectuelle chez les professeurs et les étudiants des établissements postsecondaires, notamment dans les incubateurs et accélérateurs se trouvant sur les campus.

RECOMMANDATION 11

Le Comité recommande que le gouvernement du Canada élargisse l'admissibilité aux programmes de Mitacs et autres programmes semblables aux étudiants d'établissements collégiaux et polytechniques.

RECOMMANDATION 12

Le Comité recommande que le gouvernement du Canada cherche des moyens d'encourager la rétention de la propriété intellectuelle et du savoir-faire d'origine canadienne, depuis le processus de transfert de technologie jusqu'au démarrage et au développement des entreprises qui mettent en application la propriété intellectuelle ou le savoir-faire.

ANNEXE A

LISTE DES TÉMOINS

Organismes et individus	Date	Réunion
<p>Ministère de l'Industrie</p> <p>Konstantinos Georgaras, directeur général Office de la propriété intellectuelle du Canada, Direction des stratégies et services organisationnels</p> <p>Alison McDermott, directrice générale Direction générale de la coordination de programme</p> <p>Mark Schaan, directeur général Direction générale des politiques-cadres du marché, Secteur de la politique stratégique</p>	2017/05/16	61
<p>À titre personnel</p> <p>Jaipreet Bindra, gestionnaire, Ernst & Young</p> <p>Michael Geist, titulaire de la chaire de recherche du Canada en droit d'internet et du commerce électronique professeur de droit, Université d'Ottawa</p> <p>Collèges et instituts Canada</p> <p>Christine Trauttmansdorff, vice-présidente Relations gouvernementales et partenariats canadiens</p> <p>Niagara College</p> <p>Marc Nantel, vice-président associé Recherche et innovation</p>	2017/06/01	64
<p>À titre personnel</p> <p>James Hinton, avocat en propriété intellectuelle, Bereskin & Parr LLP, conseiller Council of Canadian Innovators</p> <p>Association of University Technology Managers</p> <p>Stephen Susalka, directeur général</p> <p>Innovate Calgary</p> <p>Kenneth Porter, vice-président Gestion de la propriété intellectuelle</p>	2017/06/06	65

Organismes et individus	Date	Réunion
<p>À titre personnel</p> <p>Richard Gold, titulaire d'une chaire James McGill Faculté de droit, Faculté de médecine, Université McGill</p> <p>Chambre de commerce du Canada</p> <p>Scott Smith, directeur Propriété intellectuelle et politique d'innovation</p> <p>Centre of Excellence in Next Generation Networks</p> <p>Ritch Dusome, président-directeur général</p>	2017/06/08	66
<p>Institut de la propriété intellectuelle du Canada</p> <p>Stephen Beney, président</p> <p>Manitoba Technology Accelerator Inc.</p> <p>Marshall Ring, directeur général</p>	2017/06/08	66
<p>À titre personnel</p> <p>Karin Hinzer, professeure agrégée et chaire de recherche du Canada sur les nanostructures photoniques et les dispositifs intégrés Université d'Ottawa, École de science informatique et génie électrique</p> <p>Association des parcs universitaires de recherche du Canada</p> <p>Laura O'Blenis, cofondatrice et directrice générale</p> <p>Desire2Learn Incorporated</p> <p>Jeremy Auger, directeur de la stratégie</p> <p>EION Inc.</p> <p>Anand Srinivasan, directeur de la technologie</p> <p>Polytechnics Canada</p> <p>Dawn Davidson, vice-présidente associée Recherche et innovation, George Brown College</p> <p>U15 Regroupement des universités de recherche du Canada</p> <p>D. George Dixon, vice-président Recherche universitaire, University of Waterloo</p>	2017/06/13	67
<p>Mistral Venture Partners</p> <p>Code Cubitt, directeur exécutif</p> <p>North of 41</p> <p>Jeff Musson, directeur exécutif</p>	2017/06/15	68

Organismes et individus	Date	Réunion
Universités Canada	2017/06/15	68
<ul style="list-style-type: none"> Pari Johnston, vice-présidente Politiques et affaires publiques Wendy Therrien, directrice Recherche et politiques 		
À titre personnel	2017/06/20	69
<ul style="list-style-type: none"> Jacqueline Walsh, professeure adjointe Entrepreneuriat et stratégie, Memorial University 		
Communitech		
<ul style="list-style-type: none"> Chris Plunkett, vice-président Relations extérieures 		
Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada	2017/06/20	69
<ul style="list-style-type: none"> Michael Lam, gestionnaire principal Planification stratégique des PPR, Direction des partenariats de recherche, Division des collèges, de la commercialisation et de la planification du portefeuille Bert van den Berg, vice-président par intérim Direction des partenariats de recherche 		
Conseil de recherches en sciences humaines du Canada		
<ul style="list-style-type: none"> Ted Hewitt, président 		

ANNEXE B LISTE DES MÉMOIRES

Organismes et individus

Alliance canadienne des associations étudiantes

Association des parcs universitaires de recherche du Canada

Association étudiante du Northern Institute of Technology

Association of University Technology Managers

Attica Consulting

Centre pour l'innovation dans la gouvernance internationale

Cheuk, Samantha

Friebe, Erika

Greenberg, Alexandra

Guichon, Juliet

Hambly, Helen

Hollis, Asha

Inno-centre

Institut de la propriété intellectuelle du Canada

Manion, Rebecca

Marsman, Kathleen E.

Olds College

Pillai, Dylan

Springboard Atlantic Inc.

TEC Edmonton

Organismes et individus

Thaher, Nael

U.S. Chamber of Commerce

U15 Regroupement des universités de recherche du Canada

Universités alliées pour les médicaments essentiels

Universités Canada

Western Canadian Innovation Offices

DEMANDE DE RÉPONSE DU GOUVERNEMENT

Conformément à l'article 109 du Règlement, le Comité demande au gouvernement de déposer une réponse globale au présent rapport.

Un exemplaire des procès-verbaux pertinents (réunions n^{os} [61](#), [64 à 69](#), [71](#), [73](#), [74](#), [81](#) et [83](#)) est déposé.

Respectueusement soumis,

Le président,
Dan Ruimy

