

L'IMPACT DE LA COMMERCIALISATION DE LA RECHERCHE ACADÉMIQUE SUR LES RESPONSABILITÉS DU CHERCHEUR BIOMÉDICAL

Sophie GRATTON¹

Lex Electronica, vol. 17.2 (Automne/Fall 2012)

Sommaire

INTRODUCTION	2
I. L'IMPACT DE LA COMMERCIALISATION DE LA RECHERCHE ACADEMIQUE SUR LA RESPONSABILITE DU CHERCHEUR ENVERS LA SCIENCE	6
1.1. L'IMPACT SUR LA LIBERTÉ ACADÉMIQUE	6
1.1.1. DÉFINITION ET JUSTIFICATION DE LA LIBERTÉ ACADÉMIQUE	6
1.1.2. IMPACT DE LA COMMERCIALISATION	9
1.2. L'IMPACT SUR LE DEVOIR D'HONNÉTÉTÉ (INTÉGRITÉ SCIENTIFIQUE).....	16
1.2.1. DÉFINITION DU DEVOIR D'HONNÉTÉTÉ.....	17
1.2.2. IMPACT DE LA COMMERCIALISATION	20
II. L'IMPACT DE LA COMMERCIALISATION DE LA RECHERCHE ACADEMIQUE SUR LA RESPONSABILITE DU CHERCHEUR ENVERS LA SOCIÉTÉ	26
2.1. DEVOIRS DU CHERCHEUR ENVERS LA SOCIÉTÉ.....	26
2.2. IMPACT DE LA COMMERCIALISATION.....	30
CONCLUSION	35

¹ Sophie Gratton a rédigé ce texte suite à un stage effectué au CRDP sous la direction de Thérèse Leroux dans le cadre de ses études de premier cycle en droit à l'Université de Montréal. Auparavant, elle avait travaillé pendant plusieurs années dans le milieu de la recherche académique notamment lors de la réalisation de ses travaux pour l'obtention de son Ph.D. en immunologie et de ses études post-doctorales à l'Institut Pasteur. Elle est présentement stagiaire à la Cour d'appel du Québec.

Introduction

Le milieu universitaire a toujours eu comme mission première la poursuite et la transmission du savoir². Par conséquent, la recherche en milieu académique est traditionnellement motivée par la progression des connaissances et non par le potentiel commercial des découvertes qui en découlent.

Or, depuis plusieurs années, on assiste à une commercialisation de la recherche en milieu universitaire³. Cette commercialisation est due en premier lieu à une déficience marquée du financement public de ces institutions et de la recherche⁴. Face au besoin criant de fonds, les universités et les chercheurs se tournent de plus en plus vers d'autres sources de financement, notamment vers l'industrie privée, pour développer leurs infrastructures et subventionner leurs recherches⁵.

Cette démarche est d'ailleurs encouragée par les gouvernements et les organismes subventionnaires qui ont créé plusieurs programmes favorisant les partenariats université-industrie⁶. Ces derniers fournissent les fonds nécessaires pour permettre aux universités de développer les infrastructures des laboratoires de recherche de même que pour financer directement les activités de recherche. Ces partenariats favorisent aussi l'industrie car elle peut

² Robin BARROW, «Academic Freedom: its Nature, Extent and Value», (2009) 57 *B.J. of Educ. Studies* 178.

³ Jocelyn DOWNIE et Matthew HERDER, «Reflections on the Commercialization of Research Conducted in Public Institutions in Canada», (2007) 1 *McGill H.L.P.* 23.

⁴ Par exemple, pour le concours de l'automne 2010 pour les subventions de fonctionnement, les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) n'ont accordé que 501 subventions sur un total de 1475 demandes jugées recevables (2338 demandes avaient été déposées). De plus, les budgets proposés pouvaient être réduits jusqu'à 17,5% du montant demandé. INSTITUTS DE RECHERCHE EN SANTÉ DU CANADA, *Subventions de fonctionnement 2010-2011, Notifications des décisions de financement*, en ligne : <http://www.cih-irsc.gc.ca/f/43113.html> (consulté le 9 mai 2011).

⁵ Par exemple, l'Université de Montréal a reçu en 2005/2006 61,1\$ millions de sociétés à but lucratif pour la recherche, tel que rapporté par UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL, *La recherche à l'Université de Montréal/Statistiques*, en ligne : http://www.recherche.umontreal.ca/recherche_UdeM/statistiques.html (consulté le 9 mai 2011).

⁶ Par exemple, CONSEIL DE RECHERCHES EN SCIENCES NATURELLES ET EN GÉNIE DU CANADA, *De l'idée à l'innovation (INNOV)*, en ligne : http://www.nserc-crsng.gc.ca/Partners-Partenaires/Programs-Programmes/12IProfile-INNOVProfile_fra.asp (consulté le 9 mai 2011); LE FONDS QUÉBÉCOIS DE LA RECHERCHE SUR LA NATURE ET LES TECHNOLOGIES, *Partenariats pour l'innovation*, en ligne : <http://www.fqrnt.gouv.qc.ca/partenariatsInnovation/index.htm> (consulté le 9 mai); FONDATION CANADIENNE POUR L'INNOVATION, en ligne : <http://www.innovation.ca/fr/about-the-cfi/cfi-overview> (consulté le 9 mai 2011); SECRÉTARIAT DU CONSEIL DU TRÉSOR DU CANADA, *Renseignements sur les programmes de paiement de transfert, Instituts de recherche en santé du Canada*, en ligne: <http://www.tbs-sct.gc.ca/rpp/2010-2011/inst/cr/st-ts01-fra.asp> (consulté le 9 mai 2011).

tirer profit de la recherche effectuée sur les campus universitaires, notamment au niveau de la propriété intellectuelle.

Le milieu universitaire s'intéresse de plus en plus à une autre source de revenus potentielle, les brevets. Bien que traditionnellement la recherche académique ne visait pas de manière principale la découverte d'applications brevetables, on observe depuis plusieurs années l'apparition de politiques universitaires favorisant l'obtention de brevet à partir d'inventions faites en leurs murs⁷. On retrouve maintenant au sein des universités des offices de brevet et des bureaux de valorisation de la recherche⁸. Ces bureaux aident les chercheurs académiques à appliquer le résultat de leurs recherches et à les protéger au niveau de la propriété intellectuelle. On observe d'ailleurs une augmentation du nombre de brevets détenus par les institutions d'enseignement supérieur depuis plusieurs années. Par exemple, au Canada, le nombre de brevets détenus par ces institutions est passé de 3827 en 2004 à 5908 en 2008, et le nombre de demandes de brevets est passé de 1264 à 1791 par année pour cette même période⁹. En parallèle, l'infrastructure qui gère la propriété intellectuelle dans ces institutions a aussi augmenté de taille; le nombre d'employés qui s'occupent de la gestion des brevets est passé de 280 à 320 durant la même période¹⁰.

Par ailleurs, les échanges de réactifs entre chercheurs académiques deviennent eux aussi gérés du point de vue de la propriété intellectuelle. Ces échanges autrefois basés uniquement sur la collaboration entre chercheurs requièrent de plus en plus souvent la signature de *Mutual Transfer Agreements* (MTA), des documents gérant la propriété intellectuelle des inventions faites à partir des réactifs échangés¹¹.

Cette commercialisation est porteuse d'impacts positifs pour la recherche académique, dont le principal est sans aucun doute l'apport de financement. La collaboration entre chercheurs académiques et l'industrie peut aussi favoriser le transfert de la technologie afin de développer

⁷ Voir par exemple UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL, *Politique de l'Université de Montréal sur les brevets d'invention* et *Politique de l'Université de Montréal sur la propriété intellectuelle*, en ligne : http://www.recherche.umontreal.ca/chercheurs_outils/politiques.html (consulté le 9 mai 2011).

⁸ Par exemple, Univalor, en ligne : <http://www.univalor.ca/> (consulté le 9 mai 2011) et UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL, *Bureau Recherche Développement Valorisation (BRDV) de l'Université de Montréal*, en ligne : http://www.recherche.umontreal.ca/index_chercheurs.html (consulté le 9 mai 2011).

⁹ STATISTIQUES CANADA, *Propriété intellectuelle selon les indicateurs du secteur de l'enseignement supérieur*, en ligne : <http://www40.statcan.gc.ca/l02/cst01/scte04-fra.htm> (consulté le 9 mai 2011).

¹⁰ *Id.*

¹¹ Commentaire de Jacques Thibodeau, Ph.D., professeur agrégé au Département de microbiologie et immunologie de la Faculté de médecine de l'Université de Montréal et directeur d'un laboratoire. Il effectue de la recherche biomédicale depuis 30 ans dans le milieu académique.

des applications¹². Il ne faut pas oublier que les chercheurs académiques sont des scientifiques de formation et qu'ils sont souvent peu intéressés ou pas assez informés pour développer économiquement le résultat de leurs travaux. La collaboration entre les deux milieux peut ainsi répondre de façon plus efficace aux attentes de la société face à la recherche en lui faisant bénéficier plus rapidement du résultat des recherches.

Cependant, on ne peut ignorer que le but premier de la recherche en milieu industriel est l'obtention de profits. Les industries qui investissent de l'argent dans la recherche le font dans le but de faire des profits lors de l'utilisation des découvertes issues de cette recherche.

Or, cette quête de profits entre en conflit avec le but premier de la recherche académique, soit l'avancement des connaissances. La rencontre de ces deux mondes différents ne peut donc pas s'opérer sans tensions: les chercheurs doivent choisir entre privilégier la progression du savoir ou les retombées économiques, les bénéfices à court terme ou à long terme, la recherche fondamentale ou appliquée.

Notre étude se propose d'analyser les effets de la commercialisation de la recherche en milieu académique, plus spécifiquement son impact sur les responsabilités du chercheur face à la science et face à la société. Pour des questions d'ordre pratique, nous limiterons notre analyse aux chercheurs dans le domaine de la santé, quoique certaines de nos conclusions pourraient s'appliquer à d'autres domaines de recherche en milieu académique.

Nous examinerons en premier lieu l'impact que la commercialisation peut avoir sur la liberté académique du chercheur, soit la liberté de choisir de la conduite de ses recherches, de leur orientation et de la diffusion de leurs résultats. La liberté académique est une des valeurs les plus ardemment défendues dans le milieu universitaire¹³. C'est grâce à cette liberté que les chercheurs font progresser le savoir humain et diffusent les connaissances nouvellement acquises. À la lumière de notre analyse, nous sommes d'avis que la commercialisation de la recherche académique n'est pas compatible avec le concept de liberté académique dans la recherche. En

¹² Par exemple, citons le cas classique de la pénicilline dont les effets antibactériens ont été découverts dans un laboratoire hospitalier. Par la suite, le développement du procédé de fabrication de la pénicilline fût réalisé par les industries chimiques et pharmaceutiques, ce qui a permis sa commercialisation et une plus grande accessibilité. BUD, Robert, « Les enjeux de la découverte de la pénicilline », *La Recherche*, en ligne : <http://www.larecherche.fr/content/recherche/article?id=19040> (consulté le 9 mai 2011).

¹³ Par exemple, voir l'ASSOCIATION CANADIENNE DES PROFESSEURS ET PROFESSEURES D'UNIVERSITÉ (ACPPU), *Enjeux et campagnes : Liberté académique*, en ligne : <http://www.caut.ca/pages.asp?page=140> (consulté le 9 mai 2011).

portant atteinte à la liberté académique, la commercialisation de la recherche a le potentiel de retarder à long terme la progression du savoir humain.

De plus, l'apparition de conflits d'intérêt concomitants avec la commercialisation de la recherche académique peut aussi avoir un impact négatif sur le déroulement de cette recherche. Comme nous le décrivons, le chercheur doit mener ses recherches de façon intègre et selon la rigueur imposée par la méthode scientifique. Notre analyse basée sur des cas réels révèle le danger que la recherche en milieu académique, sous la pression de la commercialisation, soit menée de façon à plaire aux investisseurs et non selon des standards scientifiques rigoureux.

Le chercheur a aussi des obligations envers la société. Il a notamment un devoir de bienfaisance, de solidarité, d'équité et d'information. Nous décrivons le lien de confiance qui existe entre la société et les chercheurs académiques et comment ce lien est essentiel pour la progression du savoir et la protection de la société. Encore une fois, nous exposerons l'idée que la commercialisation de la recherche académique peut mener à une érosion de ce lien de confiance et que cette érosion peut mettre en danger la société.

I. L'impact de la commercialisation de la recherche académique sur la responsabilité du chercheur envers la science

1.1. L'impact sur la liberté académique

1.1.1 Définition et justification de la liberté académique

La liberté académique est depuis longtemps une des valeurs fondamentales intimement liées au monde universitaire¹⁴. Au niveau international, la liberté académique est souvent reconnue comme un droit humain fondamental. La *Recommandation de l'Unesco concernant la condition du personnel enseignant de l'enseignement supérieur* de 1997 consacre les droits reconnus par la *Déclaration universelle des droits de l'homme* tel le droit à l'éducation, en énonçant qu'ils ne

¹⁴ Terence Karran fait un bref historique de la promotion de la liberté académique dans les universités européennes dans Terence KARRAN, « Academic freedom in Europe: Reviewing UNESCO's *Recommendation* », (2009) 57 *B.J. of Educ. Studies* 191; voir aussi le texte suivant : Frédéric DESCHENAUX, « Liberté « académique » un enjeu préoccupant à l'université », (2010) 5 *Les cahiers du 27 juin* 43.

peuvent « s'exercer pleinement que dans le respect des libertés académiques »¹⁵. Ce même texte énonce que « l'exercice des libertés académiques doit être garanti aux enseignants de l'enseignement supérieur (...), ce qui englobe (...) la liberté d'effectuer des recherches et d'en diffuser et publier les résultats »¹⁶.

Par ailleurs, la *Chartre des droits fondamentaux de l'Union Européenne*¹⁷ comprend une disposition qui énonce que la liberté académique doit être respectée et que la recherche académique devrait être libre de contraintes¹⁸. En 2006, la *Recommandation sur la liberté académique et l'autonomie des universités* adoptée par le Conseil de l'Europe « réaffirme également la liberté académique et l'autonomie institutionnelle en tant que principes et droits fondamentaux pour les universités, et l'intérêt de chaque société et de l'humanité dans son ensemble à perpétuer ces valeurs ».¹⁹

Au niveau national, plusieurs États ont inclus le droit à la liberté académique dans leur constitution²⁰. Le droit à la liberté académique est aussi protégé indirectement par la constitution de certains États en référant au droit à la liberté d'expression, notamment aux États-Unis et au Canada²¹.

Au niveau universitaire, l'Association canadienne des professeurs et professeures d'université (ci-après, ACPPU) regroupe environ 65 000 professeurs, chercheurs et autres universitaires afin de défendre et promouvoir leurs intérêts. La liberté académique est une des valeurs fondamentales que l'ACPPU défend le plus ardemment. Selon les *Énoncés de principe de*

¹⁵ UNESCO, *Recommandation de l'Unesco concernant la condition du personnel enseignant de l'enseignement supérieur* de 1997, en ligne : <http://unesdoc.unesco.org/images/0016/001604/160495f.pdf>, préambule (consulté le 9 mai 2011).

¹⁶ *Id.*, art. 27.

¹⁷ PARLEMENT EUROPÉEN, *Chartre des droits fondamentaux de l'Union Européenne*, 2000, en ligne : http://www.europarl.europa.eu/charter/pdf/text_fr.pdf.

¹⁸ *Id.*, art.13. L'article 13 de la *Chartre des droits fondamentaux de l'Union Européenne* énonce « Les arts et la recherche scientifique sont libres. La liberté académique est respectée. ».

¹⁹ CONSEIL DE L'EUROPE, *Recommandation sur la liberté académique et l'autonomie des universités*, texte adopté le 30 juin 2006 (23^e séance), art. 2, en ligne : <http://assembly.coe.int/mainf.asp?Link=/documents/adoptedtext/ta06/frec1762.htm>.

²⁰ Terence KARRAN donne comme exemple la Constitution de l'Espagne qui énonce à l'article 20(1) « The following rights are recognised and protected: (...) c) academic freedom ». T. KARRAN, préc., note 13, p. 202.

²¹ *Loi constitutionnelle de 1982*, annexe B de la *Loi de 1982 sur le Canada*, 1982, c.11 (R.U.), art. 2 et U.S. CONST., amend.I, tels que cités par T. KARRAN, préc., note 13, p. 203.

*l'ACPPU sur la liberté académique, « la liberté académique est essentielle pour assurer le bien commun de la société et le maintien de la démocratie. »*²²

La recherche académique est fondée sur le désir de savoir. « *Le moteur de la recherche est le désir fondamental de comprendre et d'acquérir de nouvelles connaissances* ». ²³ Ce désir de connaître vient d'une force implicite à l'être humain, un instinct à vouloir comprendre le monde dans lequel il vit²⁴. Selon l'ACPPU :

« [L]a liberté académique comprend le droit, non restreint à une doctrine prescrite, à la liberté d'enseignement et de discussion, à la liberté d'effectuer des recherches et d'en diffuser et publier les résultats, à la liberté de réaliser et d'exécuter des œuvres de création (...), à la liberté de ne pas être assujetti à la censure institutionnelle (...). » ²⁵

Le respect de la liberté académique implique donc que les chercheurs en milieu académique puissent poursuivre la quête du savoir et de la vérité en bénéficiant d'une grande liberté intellectuelle, sans avoir à se soucier de l'utilité, des applications immédiates ou du bénéfice économique de leurs recherches²⁶. Les chercheurs doivent aussi pouvoir communiquer le résultat de leurs recherches et leur savoir sans restriction, sans crainte de représailles et au moment qui leur convient²⁷.

Cette liberté de recherche permet au chercheur de « *déployer pleinement ses aptitudes, ses talents, ses passions pour servir ses propres intérêts, lesquels intérêts serviront ultimement ceux de la société.* »²⁸ Dans ce contexte, l'intérêt du chercheur est l'avancement des connaissances, la

²² ASSOCIATION CANADIENNE DES PROFESSEURS ET PROFESSEURES D'UNIVERSITÉ (ci-après, ACPPU), *Énoncés de principe de l'ACPPU sur la liberté académique*, en ligne : <http://www.caut.ca/pages.asp?page=247&lang=2> (consulté le 9 mai 2011).

²³ CONSEIL DE RECHERCHES MÉDICALES DU CANADA, CONSEIL DE RECHERCHES EN SCIENCES NATURELLES ET EN GÉNIE DU CANADA, CONSEIL DE RECHERCHES EN SCIENCES HUMAINES DU CANADA, *Énoncé de politiques des trois conseils : éthique de la recherche avec des êtres humains*, Ottawa, Conseil de recherches médicales du Canada, Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada, Conseil de recherches en sciences humaines du Canada, 1998, p. i.4.

²⁴ Jean-François SÉNÉCHAL, Lyne LÉTOURNEAU et Thomas DEKONINCK, « Manifestations de la responsabilité sociale des chercheurs à travers l'éthique de la recherche » dans Lyne LÉTOURNEAU (dir.), *Bio-ingénierie et responsabilité sociale*, Montréal, Éditions Thémis, 2006, à la page 91.

²⁵ ACPPU, préc., note 21.

²⁶ T.KARRAN, préc., note 15, p. 207.

²⁷ CONSEIL DE L'EUROPE, préc., note 18, art. 4.1.

²⁸ J.-F. SÉNÉCHAL, L. LÉTOURNEAU et T. DEKONINCK, « Manifestations de la responsabilité sociale des chercheurs à travers l'éthique de la recherche » dans Lyne LÉTOURNEAU (dir.), préc., note 23, à la page 117.

quête du savoir et la satisfaction de sa curiosité intellectuelle. Pour mener ses recherches de manière optimale, le chercheur en milieu académique doit donc bénéficier d'une grande liberté.

La liberté académique sert le bien commun de la société et l'avancement des connaissances. En effet, les chercheurs en milieu académique sont responsables d'une grande part de l'avancement des connaissances scientifiques qui bénéficie à l'ensemble de la société²⁹.

Toutefois, ce n'est pas toute la recherche bénéfique pour la société qui aboutit à une commercialisation des résultats³⁰. Bien que la liberté académique permette souvent d'apporter des bienfaits à long terme pour la société, les bénéfices ou applications des résultats à court terme peuvent être inexistantes ou presque. De plus, une certaine quantité de découvertes faites par plusieurs chercheurs indépendants sont souvent nécessaires avant de pouvoir concevoir une application. Ainsi, bien que séparément les recherches n'aboutissent pas à des applications, leur somme est susceptible d'atteindre un but plus commercialisable.

La quête de la vérité est un long processus imprévisible dans la majorité des cas. Une théorie sur papier qui semble extraordinaire en termes d'applications ne donne pas, dans la très grande majorité des cas, les résultats escomptés³¹. Par ailleurs, les grandes découvertes sont souvent faites de façon fortuite et les possibilités d'applications concrètes ne se manifestent souvent que plusieurs années après la découverte initiale³². Un projet de recherche évolue dans le temps, au fil des résultats, et implique dans la majorité des cas une réévaluation et une reformulation de la théorie initiale. L'imprévisibilité, malgré toutes les bonnes volontés, les connaissances et l'analyse du chercheur, fait partie intégrale du paysage de la recherche scientifique. Einstein affirmait d'ailleurs:

²⁹ T KARRAN, préc., note 13.

³⁰ Timothy CAUFIELD, «Sustainability and the Balance of the Health Care and Innovation agendas: The Commercialization of Genetic Research», (2003) 66 *Sask.L.Rev.* 629. Par exemple, des recherches fondamentales ayant pour but d'élucider le fonctionnement du système immunitaire n'ont pas de but immédiatement commercialisable. Cependant, le résultat de ces recherches pourra être utilisé dans le futur, dans le cadre d'autres recherches plus appliquées, notamment pour trouver des traitements contre le cancer ou contre les infections virales.

³¹ FÉDÉRATION INTERNATIONALE DE L'INDUSTRIE DU MÉDICAMENT, *Plateforme d'innovation pharmaceutique*, novembre 2007, p.20, en ligne : <http://www.ifpma.org/fileadmin/templates/ifpmaissues/pdfs/FIIM-PIP-Nov2007-Final-FR.pdf> (consulté le 9 mai 2011).

³² Par exemple, la découverte de la pénicilline en tant qu'agent antibactérien a été faite de façon fortuite. « Il est établi que c'est par hasard, en examinant une boîte de culture de staphylocoques contaminée par un champignon, que Fleming conclut que ce dernier (un *Penicillium*) sécrétait une substance antimicrobienne, la pénicilline. » Gabriel GACHELIN (chercheur à l'Institut Pasteur), *Encyclopédies Universalis*, en ligne : <http://www.universalis.fr/encyclopedie/fleming-decouverte-de-la-penicilline/> (consulté le 9 mai 2011).

« *L'histoire des sciences a bien prouvé que les progrès les plus importants réalisés en ce domaine n'ont jamais résulté de quelques programmes ou planification que ce soit, car les idées nouvelles ne naissent que dans l'esprit des individus. C'est pourquoi il me semble que la première condition du progrès est la liberté du scientifique de poursuivre son travail comme il l'entend.* »³³

La liberté académique permet donc une évolution des théories et des projets de recherche, sans autres contraintes que la rigueur et l'intégrité scientifique.

1.1.2 Impact de la commercialisation

La liberté académique a été défendue dès le Moyen Âge dans les universités européennes³⁴. L'expression *libertas philosophandi* a été utilisée notamment par Tommaso Campanella en 1622 pour défendre Galilée³⁵. À travers les siècles, l'importance de la liberté académique n'a jamais été niée, de sorte qu'elle a été soutenue depuis lors comme une valeur fondamentale du milieu académique.

Cependant, le contexte actuel de sous financement de la recherche académique et des universités par les gouvernements a forcé le milieu académique à chercher des sources de financement auprès du secteur privé et à adopter des politiques relatives à la recherche dont les visées sont commerciales. De plus, les gouvernements ont mis de l'avant des stratégies concernant l'orientation de la recherche afin de «*faciliter l'innovation et la commercialisation en incitant les chercheurs du secteur de la santé à collaborer avec des partenaires privés pour appliquer les résultats de la recherche* »³⁶. Le Rapport de la commission Romanov a recommandé l'adoption

³³ Citation prise dans J.-F. SÉNÉCHAL, L. LÉTOURNEAU et T. DEKONINCK, « Manifestations de la responsabilité sociale des chercheurs à travers l'éthique de la recherche » dans Lyne LÉTOURNEAU (dir.), préc., note 23, à la page 116, citant Albert EINSTEIN, *Le pouvoir nu- Propos sur la guerre et la paix*, 1918-1955, Paris, Hermann, 1991, p.153.

³⁴ T. KARRAN, préc., note 13 et F. DESCHENAUX, préc., note 13.

³⁵ T. KARRAN, préc., note 13.

³⁶ INSTITUTS DE RECHERCHE EN SANTÉ DU CANADA, *Plan de mise en œuvre triennal et rapport d'étape des IRSC 2010-2013*, en ligne : <http://www.cihr-irsc.gc.ca/f/42152.html> (consulté le 9 mai 2011); MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE, DE L'INNOVATION ET DE L'EXPORTATION, *Stratégie québécoise de la recherche et de l'innovation 2010-2013, Mobiliser, innover, prospérer*, 2010, en ligne : [http://www.mdeie.gouv.qc.ca/objectifs/informer/politiques-strategies-plansdaction/page/strategies10457/?tx_igaffichagepages_pi1\[mode\]=single&tx_igaffichagepages_pi1\[backPid\]=81&tx_igaffichagepages_pi1\[currentCat\]=&cHash=225991379a570b3a6b5378cfd8](http://www.mdeie.gouv.qc.ca/objectifs/informer/politiques-strategies-plansdaction/page/strategies10457/?tx_igaffichagepages_pi1[mode]=single&tx_igaffichagepages_pi1[backPid]=81&tx_igaffichagepages_pi1[currentCat]=&cHash=225991379a570b3a6b5378cfd8) (consulté le 9 mai 2011). Il est

de mesures favorisant un transfert de technologies plus efficace afin de palier le problème de l'augmentation du coût des soins et de la recherche en santé³⁷. Des programmes de subventions favorisant la mise en place de partenariat entre le milieu académique et le privé ont d'ailleurs été instaurés depuis plusieurs années par les organismes subventionnaires³⁸. En réaction à ces pressions, les universités se sont dotées de structures destinées à aider le processus de commercialisation de la recherche, notamment des offices de brevet et des offices de transferts de technologie. On parle maintenant de valorisation et de commercialisation de la recherche en milieu académique. Le terme « application » se retrouve dans les politiques des organismes subventionnaires et des universités, comme un but à atteindre par les chercheurs³⁹.

Il est à noter que depuis quelques années, l'influence de la commercialisation de la recherche académique se fait aussi sentir dans l'évaluation des chercheurs académiques qui soumettent une demande pour obtenir des fonds publics. En effet, celle-ci est maintenant basée en partie sur le nombre de brevets obtenus par le chercheur en milieu académique alors que, traditionnellement, cette évaluation était accomplie principalement sur la base de la valeur scientifique du projet soumis et des activités de recherche réalisées dans le passé par le chercheur, et ce, à la lumière du nombre et de la qualité de ses publications ainsi que de ses communications orales lors de congrès ou conférences⁴⁰. Cette modification des critères d'excellence est préoccupante.

Par ailleurs, il est important de souligner que l'industrie pharmaceutique semble supporter et tirer profit de ces partenariats avec le milieu académique. En effet, lors de la fermeture du centre de recherche de la multinationale Merck à Montréal, en novembre 2010, le président de la filiale Santé humaine de Merck, M. Adam Schechter, affirmait : « *Il y a 20 ans, la vaste majorité de la*

intéressant aussi de noter qu'au plan international, les partenariats public-privé sont privilégiés par l'Organisation Mondiale de la Santé, voir ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ, *Projet Vaccin Méningite*, en ligne : <http://www.meningvax.org/fr/research-development.php> (consulté le 9 mai 2011).

³⁷ Roy J. ROMANOV, *Guidé par nos valeurs : l'avenir des soins de santé au Canada –Rapport final*, Commission sur l'avenir des soins de santé au Canada, novembre 2002, recommandation 13, en ligne : <http://dsp-psd.pwgsc.gc.ca/Collection/CP32-85-2002F.pdf> (consulté le 9 mai 2011). Très brièvement, cette Commission avait pour mandat de faire enquête sur les soins de santé au Canada et de présenter des recommandations pour l'élaboration de politiques gouvernementales afin d'assurer la viabilité du système de santé public du Canada.

³⁸ Par exemple, la *Fondation canadienne pour l'innovation*, en ligne : <http://www.innovation.ca/fr/about-the-cfi/cfi-overview> (consulté le 9 mai 2011). Voir aussi INSTITUTS DE RECHERCHE EN SANTÉ DU CANADA, *Stratégie de commercialisation et d'innovation des Instituts en recherche en santé du Canada*, novembre 2005, en ligne : <http://www.cihr-irsc.gc.ca/f/30162.html> (consulté le 9 mai 2011), dans lequel il est énoncé que les partenariats avec l'industrie sont essentiels pour favoriser la commercialisation de la recherche académique au Canada.

³⁹ Par exemple, INSTITUTS DE RECHERCHE EN SANTÉ DU CANADA, préc. , note 35.

⁴⁰ Par exemple, INSTITUTS DE RECHERCHE EN SANTÉ DU CANADA, *CV commun pour les demandes soumises au programmes des IRSC*, en ligne : <http://www.cihr-irsc.gc.ca/f/3429.html> (consulté le 4 juin 2012).

recherche s'effectuait au sein des compagnies pharmaceutiques. Aujourd'hui, ça se fait largement ailleurs – dans les entreprises de biotechnologie, dans les universités, les installations gouvernementales. »⁴¹ Selon M. Schechter, Merck signe des partenariats avec les universités qui effectuent de la recherche qui les intéresse, à défaut de faire eux-mêmes cette recherche. On peut donc déduire de tels propos que, si les universités ou les chercheurs en milieu académique désirent signer des partenariats avec Merck, ils doivent en conséquence orienter leurs recherches vers des domaines d'intérêt pour Merck, et elles doivent avoir une application commerciale envisageable.

Une telle situation cause une « érosion du mur » qui sépare la culture académique de celle du monde du commerce⁴². Bien que l'intrusion du privé dans le domaine académique ait apporté des bénéfices économiques pour le milieu académique et l'industrie, il demeure que la commercialisation du milieu académique peut avoir des conséquences néfastes sur la liberté académique des chercheurs, plus particulièrement sur deux plans: soit celui de l'orientation des recherches et celui de la transmission et du partage des connaissances⁴³.

Il est admis que les partenariats université-industrie profitent aux deux partenaires. L'industrie tire avantage des installations et des chercheurs universitaires pour effectuer ses recherches, et le milieu universitaire bénéficie de l'injection de fonds par l'industrie pour améliorer ou augmenter ses infrastructures et/ou pour financer directement la recherche effectuée entre ses murs. Toutefois, ces partenariats forcent le milieu académique à faire plusieurs compromis. En effet, alors que la motivation première de la recherche universitaire est traditionnellement associée à l'avancement des connaissances, le privé axe plutôt ses efforts vers la génération de profits dans le plus court délai possible. Or, comme le relate Caulfield, plusieurs auteurs ont déjà souligné que les partenariats université-industrie créent une situation dans laquelle une réorientation de l'intérêt de la recherche académique, qui s'éloigne de la recherche fondamentale pour s'approcher de la recherche dite plus commerciale, est possible⁴⁴. Un chercheur qui souhaite attirer des investissements du privé doit absolument présenter un but commercialisable à court terme dans ses recherches. Si les projets de recherche prennent trop de temps avant de produire

⁴¹ Philippe MERCURE, « De la recherche...sans laboratoires », *La Presse*, Montréal, 10 novembre 2010, p. 14 cahier Affaires.

⁴² Joseph B. MARTIN et Dennis L. KASPER, « In Whose Best Interest? Breaching the Academic-Industrial Wall », (2000) 343 *N.Engl. J. Med.* 1646.

⁴³ J. B. MARTIN et D. L. KASPER, préc., note 41.

⁴⁴ T. CAULFIELD, préc., note 29.

des résultats commercialisables, le privé risque fort de retirer son support financier. Ce genre de situation a d'ailleurs été observé dans le domaine de la recherche en génomique dans les années '90⁴⁵. À l'époque, les investisseurs avaient été attirés par le développement rapide et le potentiel commercial de la recherche en génomique, ce qui avait créé une bulle spéculative dans ce domaine. Malheureusement, les espoirs ont été déçus: les résultats commercialisables ont trop tardé à émerger pour un monde financier habitué à obtenir des profits rapidement. Les investisseurs se sont retirés et les scientifiques se sont retrouvés sans fonds pour continuer leurs recherches.

La peur de perdre des fonds ou l'espoir d'avoir accès à des fonds provenant du privé peut donc induire un abandon progressif des projets de recherche plus fondamentaux, sans but commercial, au profit de projets ayant des applications commerciales potentielles. Or, cette intrusion dans l'orientation des recherches peut avoir à long terme un impact négatif sur la progression du savoir humain en focalisant les efforts sur certains domaines de la science. À court terme, nous admettons qu'une orientation des recherches vers les potentiels commerciaux bénéficiera à la société. Cependant, nous nous demandons si la société ne bénéficiera pas plus à long terme des résultats de la recherche si on protège la liberté académique des chercheurs, et donc la poursuite de recherches plus fondamentales effectuées dans le milieu académique⁴⁶. Cette hypothèse est d'ailleurs défendue par la Fédération québécoise des professeurs et professeures d'université (FQPPU)⁴⁷.

Les gouvernements, les organismes de subventions et les universités devraient prendre des précautions lors de l'élaboration et de la mise en œuvre de politiques concernant la valorisation et la commercialisation de la recherche. Des mesures devraient être prises pour protéger la liberté académique des chercheurs afin d'assurer de manière optimale et à long terme un apport de bénéfices par la recherche fondamentale pour toute la société. Les organismes subventionnaires

⁴⁵ Céline LAFONTAINE, *Nanotechnologies et société*, Les éditions du Boréal, Montréal, 2010, p.47-50.

⁴⁶ D'ailleurs, une étude québécoise rapporte que 90,4% des chercheurs québécois « pensent qu'il faut développer les recherches scientifiques même quand on ne sait pas si elles auront des applications pratiques ». Yves GINGRAS et Jean-Louis GRAVEL, *Les attitudes des chercheurs face aux attentes de la société*, Présentation des résultats de l'enquête ACFAS-CIRST réalisée auprès des chercheurs québécois (2008), La première Grande rencontre science société, Montréal, 12 et 13 novembre 2008, en ligne : http://www.acfas.ca/science_societe/grande_rencontre/pdf/Enquete_chercheurs_Acfas_Cirst.pdf (consulté le 5 mai 2011).

⁴⁷ Selon les propos de Max Roy, président de la FQPPU, rapportés par Isabelle BINGGELI, « «Les chercheurs ont plus à offrir que l'industrie » La recherche libre subit le contrecoup des politiques », *Le Devoir*, Montréal, 24 avril 2011, p. G6.

devraient éviter que l'évaluation des chercheurs en milieu académique se fasse en partie sur la base du nombre de brevets ou du potentiel commercial de la recherche; cette évaluation devrait se faire principalement sur la base des compétences du chercheur en tant que scientifique, et sur la valeur du raisonnement scientifique. De même, les universités doivent non seulement adopter des politiques protégeant la liberté académique des chercheurs, mais aussi s'assurer que ces politiques soient respectées. La liberté académique concernant l'orientation des recherches doit être protégée de manière proactive par les organismes subventionnaires et les universités.

La commercialisation de la recherche peut aussi avoir un impact sur le volet « transmission des connaissances » de la liberté académique des chercheurs. Tel que mentionné, une des facettes de cette liberté implique que le chercheur ait la possibilité de divulguer ses résultats au moment et de la manière qu'il juge propices. D'ailleurs, la publication des résultats de la recherche est considérée comme un devoir, une responsabilité du chercheur⁴⁸. À cet égard, les organismes subventionnaires soutiennent le droit de publier des chercheurs et promeuvent la diffusion efficace des résultats de la recherche au plus grand nombre possible de personnes⁴⁹. Cette diffusion est considérée comme primordiale pour assurer la réalisation d'avancées scientifiques⁵⁰. Le libre accès aux résultats de la recherche assure la transparence scientifique, concept fondamental de la science⁵¹. Au niveau universitaire, la liberté de publier les résultats de ses recherches est reconnue comme un droit fondamental du chercheur. Par exemple, l'Université de Montréal reconnaît « à tout membre de la communauté universitaire le droit de décider librement du moment propice pour publier les résultats de ses travaux ainsi que de la forme de cette publication »⁵². L'université encourage la publication rapide des résultats car elle sert à mettre en œuvre un des objectifs de l'université, soit la diffusion des connaissances et du savoir à la société⁵³.

⁴⁸ Marc-André SIRARD, « La responsabilité du chercheur vue par un chercheur », dans Lyne LÉTOURNEAU (dir.), *Bio-ingénierie et responsabilité sociale*, Montréal, Éditions Thémis, 2006, à la page 157.

⁴⁹ INSTITUTS DE RECHERCHE EN SANTÉ DU CANADA, *Politique sur l'accès aux résultats de la recherche*, septembre 2007, en ligne : <http://www.cihr-irsc.gc.ca/f/34846.html> (consulté le 11 mai 2011).

⁵⁰ *Id.*

⁵¹ *Id.*

⁵² UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL, *Politique de l'Université de Montréal sur le droit de publication : Énoncé de principes*, en ligne : http://www.recherche.umontreal.ca/chercheurs_outils/politiques.html (consulté le 11 mai 2011).

⁵³ *Id.*

Traditionnellement, les chercheurs en milieu académique ont utilisé deux principaux moyens pour diffuser leurs résultats: soit lors de présentations faites dans le cadre de congrès scientifiques ou par la publication dans des revues scientifiques d'articles révisés par les pairs. Or, la commercialisation de la recherche académique, et plus spécifiquement la protection de la propriété intellectuelle des résultats, est susceptible de poser des contraintes relatives à la diffusion de ces derniers. Celles-ci tiennent principalement en la nécessité de protéger la valorisation de la recherche par l'obtention de brevets.

« *Le régime des brevets est généralement présenté de façon utilitariste comme un instrument d'incitation à la recherche et au développement de nouvelles inventions.* »⁵⁴ D'une part, le titulaire du brevet acquiert un monopole sur son invention pour une durée de temps définie et d'autre part il s'engage à divulguer les résultats de sa recherche. Nous ne voulons pas entreprendre une analyse exhaustive des bienfaits et des désavantages des brevets accordés dans le domaine de la santé car ce sujet mérite une analyse distincte dû à sa complexité⁵⁵. Néanmoins, il n'en demeure pas moins que pour l'industrie l'obtention de brevets est un moyen de capitaliser sur l'investissement injecté en recherche. On peut dire que « *l'obtention des brevets sur les inventions est essentielle à la survie de l'entreprise* »⁵⁶. C'est dans cette logique qu'une industrie qui finance la recherche faite en milieu académique demandera en retour que les résultats de la recherche soient protégés par des brevets.

Toutefois, cette logique n'est pas sans danger : en plus du potentiel de biaiser les cibles de la recherche académique vers des intérêts commerciaux, la valorisation de la recherche par les brevets peut occasionner un retard dans la diffusion des connaissances. En vertu de la *Loi sur les brevets*, il ne peut y avoir de diffusion par l'auteur de l'invention pour laquelle il y a eu application pour un brevet que dans les 12 mois précédant le dépôt de la demande de brevet⁵⁷. Une étude réalisée aux États-Unis a démontré que près de 20% des chercheurs universitaires

⁵⁴ Yann JOLY et D. SCHORNO, «Le brevet: valet ou maître du droit à la santé? », (2006) 19 *R.Q.D.I.* 2, p.65.

⁵⁵ Voir Y. JOLY et D. SCHORNO, préc., note 53; E. Richard GOLD, *Health Law in the 21st century, From Theory to Practice: Health Care and the Patent System*», (2003) *Health L.J.* 21, special edition.

⁵⁶ Geneviève CARDINAL, « La commercialisation de la recherche en génétique et son impact sur la communication des résultats », (1999) 7 *Health L.J.* 35, p. 42.

⁵⁷ *Loi sur les brevets*, L.R.C. 1985, ch. P-4, art. 28.2.

avaient retardé la communication de leurs résultats de recherche pour un période de plus de six mois dans les trois années précédentes, dû principalement à des enjeux commerciaux⁵⁸.

*« Pourtant, sans partage de résultats, les chercheurs fondent leurs recherches sur une base incomplète de connaissances scientifiques déjà accumulées et les recherches sont ralenties par des problèmes pour lesquels des solutions existent déjà mais qui ne sont pas accessibles. »*⁵⁹

Un autre problème potentiel est que l'obtention de brevets pour des développements technologiques peut rendre l'utilisation de ces technologies par les chercheurs trop dispendieuses et ainsi retarder la progression de la recherche⁶⁰.

Ainsi, bien que *L'Énoncé de politique des trois Conseils* (ci-après, *l'Énoncé politique*⁶¹) et les politiques des universités insistent sur l'importance de la diffusion libre et rapide des résultats de recherche, la commercialisation de la recherche, et plus spécifiquement les demandes pour l'obtention de brevets, peuvent retarder le processus de diffusion des connaissances et enfreindre la liberté du chercheur quant au choix du moment propice de la diffusion de ses résultats. Il y a un paradoxe concernant la diffusion de la recherche : on ne peut d'un côté accorder une liberté aux chercheurs universitaires quant à cette diffusion et soutenir qu'une diffusion rapide est optimale, et de l'autre, inciter ces mêmes chercheurs à faire de la recherche avec un but commercial et les enjoindre à soumettre des demandes pour l'obtention de brevets. Le système des brevets peut ainsi enfreindre la liberté de publication.

⁵⁸G. CARDINAL, préc., note 55, citant l'étude de D. Blumenthal *et al.*, « Relationships between Academic Institutions and Industry in the Life Sciences- An Industry Survey », (1996) *N Engl J Med* 368, p.371.

⁵⁹ G. CARDINAL, préc., note 55, p.44.

⁶⁰ J. DOWNIE and M. HERDER, préc., note 2; Y. JOLY et D. SCHORNO, préc., note 53; E.R. GOLD, préc., note 54.

⁶¹ *L'Énoncé de politique des trois Conseils* est une politique élaborée par les trois organismes subventionnaires fédéraux, soit le Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (CRSH), le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG) et les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC). Cette politique établit les normes éthiques qui doivent être obligatoirement respectées dans le cadre de toutes recherches impliquant des humains et subventionnées par ces organismes. CONSEIL DE RECHERCHES MÉDICALES DU CANADA, CONSEIL DE RECHERCHES EN SCIENCES NATURELLES ET EN GÉNIE DU CANADA, *Énoncé de politiques des trois conseils : éthique de la recherche avec des êtres humains*, Ottawa, Conseil de recherches médicales du Canada, Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada, Conseil de recherches en sciences humaines du Canada, 2010, en ligne : http://www.ger.ethique.gc.ca/pdf/fra/eptc2/EPTC_2_FINALE_Web.pdf (consulté le 11 mai 2011).

En résumé, nous pouvons affirmer que la liberté académique est fondamentale pour le chercheur. C'est grâce à cette liberté que le chercheur produira des résultats susceptibles d'apporter des bénéfices pour toute la société⁶². L' « *Histoire a montré que les atteintes à la liberté académique et à l'autonomie des universités ont toujours entraîné un recul sur le plan intellectuel, et donc une stagnation économique et sociale* »⁶³.

Or, nous assistons présentement à une érosion de cette liberté due à une commercialisation de la recherche en milieu académique⁶⁴. Cette érosion peut affecter à la fois l'orientation des recherches effectuées en milieu académique et leur diffusion. La commercialisation de la recherche académique comporte assurément des avantages et peut apporter des bénéfices pour la société. Toutefois, les organismes subventionnaires, les universités et les chercheurs ne doivent pas perdre de vue que la liberté académique doit être protégée adéquatement et activement afin de ne pas retarder l'avancement des connaissances en science et les bénéfices à long terme que la société en retirera.

1.2. L'impact sur le devoir d'honnêteté (intégrité scientifique)

1.2.1 Définition du devoir d'honnêteté

Tel qu'énoncé précédemment, le chercheur académique a la responsabilité de contribuer à l'avancement de la science ou des connaissances. Le but de ses recherches est la quête de la vérité. La progression de la recherche doit cependant se faire en respectant et en se conformant aux exigences de la méthode scientifique. L'*Énoncé politique des trois Conseils* souligne d'ailleurs que :

« L'engagement des chercheurs en vue d'élargir les connaissances comporte aussi le devoir de faire de la recherche de façon honnête et réfléchie, de produire des analyses

⁶² T. KARRAN, préc., note 15; T. CAULFIELD, préc., note 29; ACPPU, préc., note 12.

⁶³ CONSEIL DE L'EUROPE, préc., note 18, art. 4.3.

⁶⁴ Frances H. MILLER, « Trusting doctors : Tricky Business When It Comes to Clinical Research », (2001) 81 *B.U.L.Rev.* 423; F. DESCHENAUX, préc., note 13.

rigoureuses, de veiller à la diffusion des résultats de la recherche et de respecter les normes professionnelles. »⁶⁵

Ce devoir d'honnêteté et d'intégrité scientifique est essentiel pour l'avancement des connaissances⁶⁶. Plusieurs textes internationaux, tels le *Code de Nuremberg*⁶⁷ et la *Déclaration d'Helsinki*⁶⁸, soulignent l'importance de l'application des principes scientifiques reconnus et de la rigueur lors de recherches médicales menées sur des êtres humains. Au niveau universitaire, des politiques de probité intellectuelle soulignant l'importance de l'honnêteté scientifique et du respect de l'éthique scientifique dans le processus de la recherche ont été adoptées⁶⁹. Les journaux scientifiques possèdent aussi des règles auxquelles les auteurs doivent se conformer, incluant l'obligation d'avoir effectué les recherches dont les résultats sont publiés en respectant la méthodologie scientifique⁷⁰.

Ce devoir d'intégrité doit être respecté tout au long du processus de la recherche. Ainsi, un chercheur doit non seulement effectuer ses recherches en respectant rigoureusement les principes scientifiques, mais les résultats générés et diffusés doivent être reproductibles, fiables, étayés et doivent refléter l'ensemble des résultats obtenus. Le chercheur doit ainsi pouvoir « faire état d'une manière exacte de l'origine des résultats et des concepts utilisés »⁷¹. Le chercheur ne peut analyser ses résultats en choisissant des paramètres biaisés ou en écartant certains résultats qui vont, à première vue, à l'encontre de sa théorie.

⁶⁵ CONSEIL DE RECHERCHES MÉDICALES DU CANADA, CONSEIL DE RECHERCHES EN SCIENCES NATURELLES ET EN GÉNIE DU CANADA, CONSEIL DE RECHERCHES EN SCIENCES HUMAINES DU CANADA, préc., note 60, p. 7.

⁶⁶ J.-F. SÉNÉCHAL, L. LÉTOURNEAU et T. DEKONINCK, « Manifestations de la responsabilité sociale des chercheurs à travers l'éthique de la recherche » dans Lyne LÉTOURNEAU (dir.), préc., note 23.

⁶⁷ *Code de Nuremberg*, règles 2, 3 et 8, en ligne : http://www.frsq.gouv.qc.ca/fr/ethique/pdfs_ethique/nuremberg_f.pdf (consulté le 11 mai 2011).

⁶⁸ ASSOCIATION MÉDICALE MONDIALE, *Déclaration d'Helsinki de l'Association médicale mondiale - Principes éthiques applicables aux recherches médicales sur des sujets humains*, adoptée par la 18^e Assemblée générale, Helsinki, 1964, art. 12, en ligne : <http://www.wma.net/fr/30publications/10politiques/b3/index.html> (consulté le 5 mai 2011).

⁶⁹ Par exemple, UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL, *Politique de l'Université de Montréal sur la probité intellectuelle en recherche*, en ligne : http://www.recherche.umontreal.ca/chercheurs_outils/politiques.html (consulté le 5 mai 2011).

⁷⁰ Voir par exemple, *Nature*, guidelines for authors, en ligne : <http://www.nature.com/authors/gta.pdf> (consulté le 8 mai 2011) et pour *Cell Journals*, en ligne : <http://www.cell.com/authors#aims> (consulté le 8 mai 2011).

⁷¹ UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL, préc., note 68.

À cet égard, il importe, de faire la distinction entre l'« erreur scientifique » et la « fraude scientifique »⁷². L'erreur fait partie intégrante de la méthode scientifique et la science progresse souvent grâce aux erreurs⁷³. À partir de leurs résultats, les chercheurs formulent une théorie. Cette théorie demeure valide tant que des faits nouvellement découverts ne viennent la contredire en tout ou en partie. Ainsi, la théorie contredite est modifiée ou carrément substituée par une nouvelle théorie et la science progresse.

La progression du savoir est fondée largement sur la confiance envers les résultats diffusés par les autres chercheurs⁷⁴. La quête de la vérité s'opère par étape en utilisant les découvertes de tous les chercheurs⁷⁵. Les projets de recherche sont conçus à partir des données diffusées par les autres chercheurs. Les chercheurs défendent la véracité de leurs théories en s'appuyant non seulement sur les résultats de leurs recherches mais aussi sur l'ensemble des résultats publiés par la communauté scientifique. Une théorie n'est pas acceptée facilement par la communauté scientifique lorsqu'elle n'est pas supportée par les travaux de plusieurs chercheurs indépendants.

À l'opposé, la fraude implique l'intention du chercheur d'induire en erreur⁷⁶. On peut citer comme exemple de fraude la falsification de résultats, le plagiat, l'appropriation de résultats et la non-divulgaration de certains résultats pouvant affecter les conclusions. On peut aussi inclure dans la fraude les conflits d'intérêts, dans la mesure où les recherches effectuées sont guidées par des intérêts personnels financiers plutôt que par la quête de la vérité ou les intérêts des sujets de recherche. Une fraude scientifique brise les liens de confiance entre les chercheurs et inhibent la progression du savoir⁷⁷. En fait, elle peut même faire reculer la quête du savoir.

⁷² J.-F. SÉNÉCHAL, L. LÉTOURNEAU et T. DEKONINCK, « Manifestations de la responsabilité sociale des chercheurs à travers l'éthique de la recherche » dans Lyne LÉTOURNEAU (dir.), préc., note 23.

⁷³ Karl R. POPPER, *Conjectures et réfutations : la croissance du savoir scientifique*, Paris, Payot, 1985, p.64, tel que cité par J.-F. SÉNÉCHAL, L. LÉTOURNEAU et T. DEKONINCK, « Manifestations de la responsabilité sociale des chercheurs à travers l'éthique de la recherche » dans Lyne LÉTOURNEAU (dir.), préc., note 23.

⁷⁴ J.-F. SÉNÉCHAL, L. LÉTOURNEAU et T. DEKONINCK, « Manifestations de la responsabilité sociale des chercheurs à travers l'éthique de la recherche » dans Lyne LÉTOURNEAU (dir.), préc., note 23; M. SIRARD, « La responsabilité du chercheur vue par un chercheur », dans Lyne LÉTOURNEAU (dir.), *Bio-ingénierie et responsabilité sociale*, préc., note 47.

⁷⁵ M. SIRARD, « La responsabilité du chercheur vue par un chercheur », dans Lyne LÉTOURNEAU (dir.), *Bio-ingénierie et responsabilité sociale*, préc., note 47.

⁷⁶ J.-F. SÉNÉCHAL, L. LÉTOURNEAU et T. DEKONINCK, « Manifestations de la responsabilité sociale des chercheurs à travers l'éthique de la recherche » dans Lyne LÉTOURNEAU (dir.), préc., note 23.

⁷⁷ *Id.*

Dans le milieu universitaire, le dicton «publier ou périr» (*publish or perish*) reflète la dure réalité des chercheurs. Il y a une immense pression pour publier les résultats le plus rapidement possible dans les meilleurs journaux scientifiques possible, avec le plus grand nombre d'articles possible. Le manque de financement public rend l'obtention de subventions de recherche très difficile et la compétition entre les chercheurs est féroce. L'évaluation de la qualité du chercheur est largement basée sur ses publications des cinq (ou parfois moins) dernières années⁷⁸. Cette compétition n'est pas nocive pour la progression de la science parce qu'elle exige que les scientifiques aient un standard très élevé dans l'élaboration de leur projet de recherche et dans l'analyse de leurs résultats. Cependant, un tel niveau de compétition et le manque de ressources financières pourraient faire apparaître de la fraude; ils constituent des facteurs incitatifs aux manquements à l'intégrité scientifique⁷⁹. Néanmoins, bien que le nombre de rétractations dans les journaux scientifiques ait augmenté de dix fois depuis vingt ans alors que le nombre de publications n'a que doublé durant cette période, ce phénomène demeure marginal; on ne rapporte que 95 rétractations sur 1.4 millions d'articles publiés en 2008⁸⁰. Une fraction seulement de ces rétractations sont faites suite à des comportements douteux scientifiquement ou de la fraude scientifique⁸¹. Cependant, il ne faut pas oublier qu'une publication peut influencer directement des dizaines de chercheurs quant à la façon d'orienter leurs recherches ou d'énoncer leurs théories. Une fraude scientifique peut donc avoir un impact négatif important sur la progression de la science.

En résumé, le chercheur a un devoir d'honnêteté et d'intégrité dans la poursuite de ses recherches. Le non-respect de la rigueur et de la méthode scientifique peut avoir des conséquences néfastes sur la progression du savoir humain. La commercialisation de la recherche, comme nous le verrons dans la prochaine partie, peut influencer le chercheur et l'amener à manquer à ces devoirs.

⁷⁸ Voir par exemple les critères d'évaluation utilisés par les INSTITUTS DE RECHERCHE EN SANTÉ DU CANADA, en ligne : <http://www.cihir-irsc.gc.ca/f/193.html> (consulté le 5 mai 2011).

⁷⁹ Brian C. MARTINSON, A. LAUREN CAIN, M.S. ANDERSON et R. DEVRIES, « Institutions' Expectations for Researchers' Self-Funding, Federal Grant Holding and Private Industry Involvement: Manifold Drivers of Self-Interest and Researcher Behavior », (2009) 84 *Academic Medicine* 1491.

⁸⁰ Zoe CORBYN, "publish or perish" factor in spiralling retractions-Retractions up ten fold, Times Higher Education, août 2009, en ligne: <http://www.timeshighereducation.co.uk/story.asp?sectioncode=26&storycode=407838&c=2> (consulté le 5 mai 2011).

⁸¹ *Id.*

1.2.2 Impact de la commercialisation

Nous sommes d'avis que la commercialisation de la recherche crée un système pouvant dans les faits avoir un impact sur le devoir d'honnêteté des chercheurs académiques, qui se traduit par un comportement s'apparentant à de la fraude scientifique ou tout au moins à des pratiques scientifiques douteuses. La pression de produire des résultats qui intéresseront l'industrie peut influencer la façon dont la recherche est conduite et la manière dont les résultats sont diffusés. On peut assister à une perte d'objectivité de la part du chercheur qui analyse ses résultats de recherche. Une étude britannique a d'ailleurs démontré que la recherche supportée financièrement par le privé est plus susceptible de donner des résultats positifs que celle subventionnée uniquement par des fonds publics⁸². Certains résultats qui ne supportent pas la thèse principale peuvent ainsi être écartés et ne pas être diffusés par le chercheur.

La manipulation de résultats peut être obtenue facilement de plusieurs façons. Par exemple, en sélectionnant de façon biaisée des sous-groupes de patients ayant donné des résultats favorables ou en comparant le produit testé à des produits reconnus comme inefficaces, ce qui augmente de façon artificielle l'avantage du produit testé. Un produit peut aussi être commercialisé de façon prématurée, tantôt avant que tous les effets secondaires n'aient été identifiés (par exemple Vioxx et Celebrex⁸³), tantôt avant que l'obtention de tous les résultats pertinents ne soient obtenus, allant même jusqu'à mettre sur le marché certains tests génétiques avant que l'on connaisse le risque encouru par un porteur du gène contenant la mutation qu'il développe la maladie associée avec le gène défectueux⁸⁴.

Les compagnies pharmaceutiques qui financent le développement d'un médicament ou un essai clinique peuvent faire des pressions sur les chercheurs afin qu'ils ne diffusent des résultats négatifs, ce qui porte atteinte à leur devoir d'intégrité scientifique. Les compagnies donatrices de fonds aux universités peuvent aussi exercer de la pression sur ces universités pour que la

⁸² U.K. HOUSE OF COMMONS HEALTH COMMITTEE, *The Influence of the Pharmaceutical Industry: Fourth Report of Session 2004-2005*, vol.1, Londres, The Stationary Office Limited, 2005, par. 177 tel que cité par J. DOWNIE and M. HERDER, préc., note 2.

⁸³ Trudo LEMMENS, «Leopards in the Temple: Restoring Scientific Integrity to the Commercialized Research Scene», (2004) 32 *J.L. Med. & Ethics* 641, tel que cité par J. DOWNIE and M. HERDER, préc., note 2.

⁸⁴ Timothy A. CAULFIELD and E. Richard GOLD, « Genetic testing, ethical concerns, and the role of patent law », (2000) 57 *Clinical Genetics* 370.

recherche effectuée en ces lieux ne contrevienne pas à leurs intérêts. Malheureusement, cette situation a été observée à plusieurs reprises au Canada et ailleurs. Nous allons discuter spécifiquement de trois cas : soit ceux du Dr Nancy Olivieri et du Dr Stéphane McLachlin au Canada et celui de Jesse Gelsinger aux États-Unis.

Le cas du Dr Nancy Olivieri est le plus notoire au Canada⁸⁵. Brièvement, le Dr Olivieri effectuait en 1996-1997 des essais cliniques financés par Apotex Inc dans l'Hôpital pour Enfants Malades de Toronto, établissement affilié à l'Université de Toronto. Lors de ces essais, elle observa des effets secondaires néfastes pour les patients et voulut informer les patients participant aux essais de ces risques pour leur santé. Apotex interdit au Dr Olivieri de diffuser ces résultats concernant les dangers du produit testé et mit fin à l'essai clinique. Par la suite, Apotex envoya au Dr Olivieri plusieurs menaces de poursuite légale afin de prévenir la diffusion de ces résultats. Or, ni l'Université de Toronto ni l'Hôpital pour Enfants Malades n'ont supporté ou défendu la liberté académique du Dr Olivieri lors du conflit avec Apotex. Pourtant, cette atteinte à la liberté académique du Dr Olivieri compromettait son devoir d'intégrité scientifique et ce sont les patients qui couraient le plus grand risque sans même en être informés.

À l'époque, Apotex était en pourparler avec l'Université de Toronto en vue de faire de très importantes donations à l'Université de Toronto et à l'Hôpital pour Enfants Malades (plusieurs dizaines de millions de dollars). Or, Apotex arrêta de manière provisoire les discussions avec l'Université de Toronto concernant ses donations lorsque la controverse devint publique. En 1999, l'APPUC mandata un comité d'enquête afin de faire la lumière sur cette controverse. Une des conclusions du rapport fût que l'Université de Toronto et l'Hôpital pour Enfants Malades avaient failli dans leur devoir de défendre la liberté académique du Dr Olivieri et les intérêts des sujets de recherche⁸⁶. Par leur inaction à défendre le Dr Olivieri, l'Université et l'Hôpital avaient

⁸⁵ Jocelyn DOWNIE, Patricia BAIRD et Jon THOMPSON, *Report of the Committee of Inquiry on the Case Involving Dr. Nancy Olivieri, the Hospital for Sick Children, the University of Toronto and Apotex Inc.*, ACPPU, 2001, en ligne: <http://www.caut.ca/uploads/OlivieriInquiryReport.pdf> (consulté le 8 mai 2011); voir aussi un résumé du cas Olivieri, des conclusions, des recommandations et des suites de la commission d'enquête de l'ACPPU dans Jocelyn DOWNIE, Patricia BAIRD et Jon THOMPSON, «Industry and the Academy: Conflicts of Interests in Contemporary Health Research», (2002) 10 *Health L.J.* 103. Voir aussi A. SCHAFFER, «Biomedical Conflicts of Interest: A Defence of the Sequestration Thesis-Learning from the Cases of Nancy Olivieri and David Healy», (2004) *Journal of Medical Ethics* 8-24.

⁸⁶ J. DOWNIE, P. BAIRD et J. THOMPSON, *Report of the Committee of Inquiry on the Case Involving Dr. Nancy Olivieri, the Hospital for Sick Children, the University of Toronto and Apotex Inc.*, préc., note 84; J. DOWNIE, P. BAIRD et J. THOMPSON, «Industry and the Academy: Conflicts of Interests in Contemporary Health Research», préc., note 84.

protégé leur source de financement provenant d'Apotex au détriment de la sécurité des sujets de recherche et de l'intégrité scientifique de la recherche⁸⁷. Bien que ce cas ne reflète pas la réalité de la majorité de la recherche financée par l'industrie pharmaceutique, il illustre quand même les dangers reliés à l'apparition de conflits d'intérêts lors de la commercialisation de la recherche.

Le cas de l'Université du Manitoba et du documentaire intitulé *Seeds of Change : Farmers, Biotechnology and the New Face of Agriculture* illustre également comment un investisseur privé peut influencer la diffusion des résultats de recherche⁸⁸. En 2002, le Dr Stéphane McLachlan, un professeur associé au *Environmental Conservation Lab* de l'Université du Manitoba, et son étudiant Ian Mauro ont effectué une étude sur les risques et les bénéfices des cultures d'organismes génétiquement modifiés (ci-après, OGM) pour les fermiers de l'Ouest canadien. Pour diffuser leurs résultats, et ainsi informer la population ciblée par cette étude, ils ont produit un documentaire⁸⁹. Le documentaire faisait état notamment de la contamination par les OGMs de presque toutes les cultures dans l'Ouest canadien. Plusieurs aspects de ce documentaire ne plaisaient évidemment pas à Monsanto, principal producteur et vendeur d'OGMs, car ils avaient le potentiel de nuire à son commerce⁹⁰. Or, l'Université du Manitoba recevait à l'époque un financement important du groupe Monsanto. Lorsque les auteurs voulurent présenter au public leur documentaire, l'Université du Manitoba empêcha cette diffusion du documentaire sur la base d'une politique universitaire sur la propriété intellectuelle⁹¹. Cette censure de l'Université entrava donc la diffusion de résultats de recherche et porta atteinte à la liberté académique⁹². Encore une fois, on peut faire un lien entre le financement de l'Université par des compagnies privées, l'apparition de conflits d'intérêts et le manquement imposé aux devoirs du chercheur.

⁸⁷ J. DOWNIE, P. BAIRD et J. THOMPSON, *Report of the Committee of Inquiry on the Case Involving Dr. Nancy Olivieri, the Hospital for Sick Children, the University of Toronto and Apotex Inc.*, préc., note 84; J. DOWNIE, P. BAIRD et J. THOMPSON, «Industry and the Academy: Conflicts of Interests in Contemporary Health Research», préc., note 84.

⁸⁸ ACPPU, *Enjeux et campagnes - Stéphane McLachlan et Ian Mauro*, en ligne: <http://www.caut.ca/pages.asp?page=483&lang=2> (consulté le 11 mai 2011) ; Jim SANDERS, *Monsanto, Lawyers, Lies and Videotape-Seeds of Censorship Sown at University of Manitoba*, Canadian Dimension, 31 août 2005, en ligne: <http://canadiandimension.com/articles/1899> (consulté le 11 mai 2011).

⁸⁹ Stéphane MCLACHLAN, Ian MAURO et Jim SANDERS, *Seeds of Change : Farmers, Biotechnology and the New face of Agriculture*, en ligne: <http://www.seedsofchangeilm.org/> (consulté le 11 mai 2011).

⁹⁰ J. SANDERS, préc., note 87.

⁹¹ *Id.*

⁹² J. SANDERS, préc., note 87; ACPPU, préc., note 87.

Quant au cas de Jesse Gelsinger, il démontre comment un chercheur peut orienter ses recherches en fonction de ses propres intérêts économiques en ne respectant pas son devoir d'honnêteté scientifique⁹³. Jesse Gelsinger était un participant à un essai clinique effectué au *University of Pennsylvania Institute for Gene Therapy*. Cet essai visait à contrer une déficience génétique par l'injection de matériel génétique en utilisant un vecteur viral. Or, Jesse Gelsinger est décédé suite à l'injection. La famille a par la suite déposé une plainte alléguant que le chercheur principal, le Dr James Wilson, avait délibérément utilisé un vecteur viral connu pour être plus dangereux que d'autres vecteurs viraux, car il possédait des intérêts économiques relatifs à l'utilisation de ce vecteur viral⁹⁴. Jesse Gelsinger n'avait pas été informé de manière appropriée des risques de l'intervention et des dangers identifiés suite aux études sur les animaux avec ce vecteur viral⁹⁵. Suite à une enquête, le *Food and Drug Administration* (ci-après, FDA) a conclu que le chercheur avait clairement manqué à l'intégrité scientifique, qu'il était en conflit d'intérêt et qu'il avait poursuivi ses ambitions personnelles au détriment de la sécurité de son patient⁹⁶. La poursuite civile contre le médecin responsable de l'essai et contre l'Université de Pennsylvanie s'est réglée hors cour, en l'absence d'excuses publiques, et les détails de ce règlement sont malheureusement demeurés confidentiels⁹⁷.

Ces derniers exemples démontrent que les résultats négatifs peuvent être écartés non seulement par le chercheur lui-même, dû à ses propres intérêts financiers, mais aussi par l'université qui a des intérêts commerciaux ou qui ne veut pas nuire à ses grands donateurs de peur de perdre cette source de financement.

Il est donc important que le système de surveillance des essais cliniques soit efficace pour identifier, prévenir ou gérer les conflits d'intérêts et assurer la sécurité des sujets de recherche. Au Canada, l'*Énoncé politique des trois Conseils* impose l'évaluation de tous les essais cliniques

⁹³ Jennifer L. GOLD, « Watching the Watchdogs: Negligence, Liability, and Research Ethics Boards », (2003) 11 *Health L.J.* 153; Robert F. WILSON, « The death of Jesse Gelsinger: New Evidence of the Influence of Money and Prestige in Human Research », (2010) 36 *Am. J. L. and Med.* 295.

⁹⁴ SHERMAN, SILVERSTEIN, KOHL, ROSE AND PODOLSKY LAW OFFICES, *Gelsinger v. Trustees of the University of Pennsylvania*, Phila.Cnty. Ct. of C.P., filed September 18, 2000, en ligne: <http://www.sskrplaw.com/lawyer-attorney-1475659.html> (consulté le 11 mai 2011).

⁹⁵ J. DOWNIE et M. HERDER, préc., note 2.

⁹⁶ R.F. WILSON, préc., note 92.

⁹⁷ Il est à noter cependant que le Dr James Wilson a publié un livre depuis ces événements dans lequel il indique que son manque d'intégrité scientifique n'était pas motivé par ses intérêts économiques mais plutôt par son ambition personnelle de chercheur, l'espoir d'être reconnu comme étant le premier à réussir un protocole de thérapie génétique par un vecteur viral chez l'humain.

subventionnés par les organismes subventionnaires par un comité d'éthique à la recherche⁹⁸. Cependant, certains auteurs dénoncent le système de surveillance de la recherche académique comme étant déficient⁹⁹. Bien que des politiques aient été adoptées par les universités concernant le respect de l'intégrité scientifique et condamnant le report de diffusion des résultats dû aux intérêts économiques des chercheurs ou des partenaires financiers, les normes ne sont pas suffisantes pour protéger les sujets de recherche, la liberté académique des chercheurs et le respect de l'intégrité scientifique¹⁰⁰.

De plus, la majorité des conseils d'administration des universités au Canada ont au moins une personne issue de l'industrie, cette même industrie étant un donateur majeur pour l'université¹⁰¹. Comme les cas présentés nous le démontrent, cette situation peut engendrer des conflits d'intérêts lorsqu'un problème se pose entre le chercheur et le donateur.

« Bien qu'il soit possible d'argumenter que ces conflits d'intérêts peuvent être gérés, le seul fait que le choix, le financement et la mise sur pied du CER par l'organisme même qui finance ou effectue la recherche, et que le travail des chercheurs est évalué par leurs collègues, le tout dans un contexte où il y a absence de standards uniformes et une commercialisation accrue de la recherche, entraîne que la question de l'influence de ces conflits d'intérêts sur la décision des CER demeure entière. »¹⁰²

Les institutions académiques doivent donc redoubler d'efforts afin de prévenir les conflits d'intérêts lorsque vient le temps d'évaluer l'éthique des projets de recherche sur des sujets humains. Tel que nous l'avons affirmé précédemment, les fonds provenant de l'industrie contribuent à la progression de la recherche et du savoir. Cependant, nous devons nous assurer que la liberté académique et l'intégrité des chercheurs ne soient pas remises en cause par un tel financement.

⁹⁸ CONSEIL DE RECHERCHES MÉDICALES DU CANADA, CONSEIL DE RECHERCHES EN SCIENCES NATURELLES ET EN GÉNIE DU CANADA, CONSEIL DE RECHERCHES EN SCIENCES HUMAINES DU CANADA, préc., note 60, art. 6.1.

⁹⁹ Martin LETENDRE et Sébastien LANTÔT, «Le cadre juridique régissant la relation entre le chercheur et le sujet de recherche: la sécurité conférée par le droit canadien et le droit québécois est-elle illusoire? », (2007) 48 *C. de D.* 579; R. F. WILSON, préc., note 92; J.L. GOLD, préc., note 91.

¹⁰⁰ *Id.*

¹⁰¹ J.L. GOLD, préc., note 91; J. DOWNIE et M. HERDER, préc., note 2.

¹⁰² M. LETENDRE et S. LANTÔT, préc., note 98, p.618.

On ne peut laisser les intérêts économiques dicter la manière dont la recherche doit être conduite, son interprétation et la publication ou la diffusion de ses résultats¹⁰³. Cela va à l'encontre du devoir d'intégrité du chercheur. Les donations aux universités ne doivent pas servir à dicter comment la recherche sera effectuée ou quels résultats pourront publiés. L'intégrité de la recherche doit primer sur les intérêts commerciaux liés à l'application des résultats de cette recherche. Le manque de financement des universités par les gouvernements ne peut pas être une excuse pour ne pas respecter le devoir d'intégrité des chercheurs universitaires. C'est la société qui en paiera le prix ultimement car la quête de la vérité ne peut réussir sans l'intégrité et la rigueur scientifique.

II. L'impact de la commercialisation de la recherche académique sur la responsabilité du chercheur face à la société

2.1. Devoirs du chercheur envers la société

Le chercheur a aussi des responsabilités envers la société et envers les individus qui composent cette société. Mentionnons notamment : un devoir de bienfaisance, un devoir d'équité, un devoir de solidarité et un devoir d'information¹⁰⁴.

Le devoir de bienfaisance implique que le chercheur doit respecter la vie, la personne, et la dignité humaine. Le chercheur doit en premier lieu s'assurer de la sécurité des individus participant à la recherche lors d'essais cliniques. Le chercheur doit aussi s'assurer que les découvertes ne mettront pas en danger la société en évaluant tout au long de ses recherches les effets potentiellement néfastes pouvant émaner de ses découvertes.

L'autonomie humaine et l'intégrité de la personne, valeurs consacrées dans le C.c.Q.¹⁰⁵, doivent être respectées tout au long du processus de la recherche. Ainsi, le chercheur doit obtenir le consentement libre et éclairé de la personne qui subira l'expérimentation, ou le consentement de

¹⁰³ J. L. GOLD, préc., note 91.

¹⁰⁴ J.-F. SÉNÉCHAL, L. LÉTOURNEAU et T. DEKONINCK, « Manifestations de la responsabilité sociale des chercheurs à travers l'éthique de la recherche » dans Lyne LÉTOURNEAU (dir.), préc., note 23.

¹⁰⁵ C.c.Q., art. 10.

la personne qui peut y consentir¹⁰⁶. De plus, des règles concernant l'obtention du consentement pour la participation aux essais cliniques sont prévues dans le *Règlement sur les Aliments et Drogues*¹⁰⁷. Finalement, afin d'assurer la protection des sujets de recherche, ces textes normatifs énoncent l'obligation de la mise en place d'un comité d'éthique de la recherche dont le mandat est d'évaluer tous les essais cliniques impliquant des sujets humains¹⁰⁸. Le chercheur académique doit ainsi respecter la dignité de la personne humaine lors de ses recherches impliquant des sujets humains, remplissant ainsi une partie de son devoir de bienfaisance.

Le devoir de bienfaisance implique non seulement le devoir de faire du bien mais aussi celui de ne pas nuire¹⁰⁹. Le chercheur doit balancer les avantages et les inconvénients dans l'élaboration et la poursuite de ses projets de recherche. Le chercheur doit orienter ses recherches non seulement vers les bénéfiques mais aussi chercher à identifier les inconvénients associés à ses découvertes. Il ne s'agit pas d'appliquer le principe de précaution de manière stricte mais plutôt de ne pas mettre de côté les études sur les dangers potentiels d'une découverte¹¹⁰. En effet, appliquer le principe de précaution de façon astringente, soit ne pas poursuivre les recherches sur un bénéfice possible s'il y a un risque potentiel de danger associé avec ce bénéfice, résulterait en un arrêt de la progression du savoir¹¹¹. Il s'agit plutôt de bien évaluer les risques et les bénéfices à chaque étape de la démarche scientifique afin de s'assurer qu'un bénéfice émanera des découvertes qui ne sera pas éclipsé par des effets secondaires néfastes.

Le devoir de bienfaisance envers la société comporte aussi une implication au niveau de l'orientation des recherches. Comme nous l'avons énoncé en première partie, le chercheur en remplissant ses devoirs envers la science contribue au bien de la société. Cette contribution peut prendre différentes formes. Le résultat de ses recherches peut en outre apporter une nouvelle application qui contribue directement au bien de la société ou des individus qui la composent, en

¹⁰⁶ C.c.Q., art. 20 pour les majeurs, art. 21 pour les mineurs et les majeures inaptes et art. 24 pour la révocation du consentement et les formalités du consentement.

¹⁰⁷ *Règlement sur les aliments et drogues*, C.R.C., c. 870, Partie C titre 5.

¹⁰⁸ *Règlement sur les aliments et drogues*, préc., note 109, art. C.05.006; C.c.Q., art.21; CONSEIL DE RECHERCHES MÉDICALES DU CANADA, CONSEIL DE RECHERCHES EN SCIENCES NATURELLES ET EN GÉNIE DU CANADA, CONSEIL DE RECHERCHES EN SCIENCES HUMAINES DU CANADA, préc., note 60, art. 2.1.

¹⁰⁹ J.-F. SÉNÉCHAL, L. LÉTOURNEAU et T. DEKONINCK, « Manifestations de la responsabilité sociale des chercheurs à travers l'éthique de la recherche » dans Lyne LÉTOURNEAU (dir.), préc., note 23.

¹¹⁰ D. Godard, « Le principe de précaution comme norme de l'action publique ou la proportionnalité en question », (2003) 54 *Revue économique* 1245.

¹¹¹ M. SIRARD, préc., note 47.

faisant la découverte d'un nouveau médicament par exemple. Une autre contribution au bien de la société peut être la découverte de moyens pour prévenir des préjudices pour les membres de la société. Les recherches s'orientant vers la prévention des maladies n'impliquent pas la découverte de nouveaux médicaments mais plutôt l'observation que des changements dans le mode de vie des individus peuvent prévenir l'apparition de maladies¹¹². Les méthodes préventives contribuent alors à la santé de la population sans qu'il n'y ait développement de nouveaux médicaments. Finalement, les chercheurs peuvent contribuer au bien de la société en faisant des découvertes dont la contribution principale consiste en l'avancement du savoir, et donc à l'évolution de la société. Ces orientations de la recherche sont donc toutes importantes pour la société car elles contribuent de manière différente et distincte à son bien-être.

L'orientation des recherches est influencée par les attentes et les préoccupations de la société: des facteurs économiques, religieux, culturels et politiques influencent les grandes directions que prend la recherche¹¹³. Le chercheur doit ainsi être solidaire avec la société en respectant ses attentes et ses préoccupations. Par exemple, l'apparition de l'infection par le VIH dans les années 1980 et l'épidémie qui s'ensuivit, ont eu comme conséquence l'adoption par les gouvernements de politiques favorisant la recherche dans ce domaine¹¹⁴. La société se sentait menacée par cette nouvelle épidémie et elle s'attendait à ce que les chercheurs trouvent une cause et un traitement dans les plus brefs délais possibles. Plusieurs chercheurs ont alors réorienté leurs recherches vers le SIDA. D'ailleurs, le virus causant le SIDA a été identifié rapidement tant en Europe qu'aux États-Unis¹¹⁵. Les recherches ont également permis de découvrir comment prévenir la transmission du virus. Bien qu'aucune cure définitive n'ait été mise au point, plusieurs protocoles

¹¹² Par exemple, les chercheurs ont démontré qu'en arrêtant de fumer, on peut prévenir l'apparition de maladies cardio-vasculaires et de plusieurs cancers.

¹¹³ J.-F. SÉNÉCHAL, L. LÉTOURNEAU et T. DEKONINCK, « Manifestations de la responsabilité sociale des chercheurs à travers l'éthique de la recherche » dans Lyne LÉTOURNEAU (dir.), préc., note 23.

¹¹⁴ Par exemple, NATIONAL HEALTH RESEARCH AND DEVELOPEMENT PROGRAM, *AIDS program*, en ligne : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1453034/pdf/cmaj00235-0043.pdf> (consulté le 11 mai 2011); INSITUTS DE RECHERCHE EN SANTÉ DU CANADA, *Programme de recherche sur le VIH / sida du Conseil de la recherche médicale*, en ligne : <http://www.cihr-irsc.gc.ca/f/2750.html> (consulté le 11 mai 2011).

¹¹⁵ F. BARRÉ-SINOUSI, J.C. CHERMANN, F. REY, M.T. NUGEYRE, S. CHAMARET, J.GRUEST, C. DAUGUET, C. AXLER-BLIN, F. VÉZINET-BRUN, C.ROUZIOUX, W. ROZENBAUM, L. MONTAGNIER, « Isolation of a T-lymphotropic retrovirus from a patient at risk for acquired immune deficiency syndrome (AIDS) », (1983) 220 *Science* 868; R.C. GALLO, P.S. SARINS, E.P. GELMANN, M. ROBERT-GUROFF, E. RICHARDSON, V.S. KALYANARAMAN, D. MANN, G.D. SIDHU, R.E. STAHL, S. ZOLLA-PAZNER, J. LEIBOWITCH, et M. POPOVIC, «Isolation of human T-cell leukemia virus in acquired immune deficiency syndrome (AIDS) », (1983) 220 *Science* 865.

de traitement ont été élaborés et augmentent l'espérance de vie des patients de façon significative¹¹⁶. Cet exemple illustre donc bien comment la société peut influencer l'orientation des recherches entreprises.

Quant au devoir d'équité du chercheur, il se traduit par son obligation de conduire les recherches de façon à ce que chacun ait sa juste part dans la mesure du possible¹¹⁷. Chaque membre de la société a le droit à une part des bénéfices de la recherche. Idéalement, ce devoir impliquerait que chaque maladie, aussi rare soit-elle, soit investiguée afin de trouver une cure ou des traitements soulageant les symptômes.

Le devoir d'équité implique aussi que le fardeau de la recherche ne soit pas supporté par une population alors qu'elle ne bénéficiera pas des résultats de la recherche¹¹⁸. Les individus dans une société doivent être solidaires et sont interdépendants mais il ne faut pas prendre avantage des populations vulnérables. Divers textes normatifs protègent d'ailleurs ces populations vulnérables¹¹⁹.

Finalement, le chercheur a un devoir d'information envers la société. Cette obligation est issue du droit qu'a la société d'être informée de l'orientation, de la progression et des résultats de la recherche. Le grand public est un «partenaire essentiel» dans les débats concernant la recherche car il peut être affecté par les nouvelles découvertes¹²⁰. Les résultats de la recherche peuvent modifier le monde dans lequel nous vivons¹²¹. Il ressort de plusieurs études que les membres de la société désirent être informés de l'orientation et des résultats de la recherche mais qu'ils considèrent qu'ils sont peu ou mal informés¹²². Cette obligation d'information sert à établir et maintenir le lien de confiance entre les individus et les chercheurs. Ce lien est essentiel et,

¹¹⁶ Pour des références plus poussées sur le sujet, consulter le site de Santé-Canada, en ligne : <http://www.phac-aspc.gc.ca/aids-sida/info/5-fra.php> (consulté le 8 mai 2011).

¹¹⁷ J.-F. SÉNÉCHAL, L. LÉTOURNEAU et T. DEKONINCK, « Manifestations de la responsabilité sociale des chercheurs à travers l'éthique de la recherche » dans Lyne LÉTOURNEAU (dir.), préc., note 23.

¹¹⁸ J.-F. SÉNÉCHAL, L. LÉTOURNEAU et T. DEKONINCK, « Manifestations de la responsabilité sociale des chercheurs à travers l'éthique de la recherche » dans Lyne LÉTOURNEAU (dir.), préc., note 23.

¹¹⁹ C.c.Q., art. 21; CONSEIL DE RECHERCHES MÉDICALES DU CANADA, CONSEIL DE RECHERCHES EN SCIENCES NATURELLES ET EN GÉNIE DU CANADA, CONSEIL DE RECHERCHES EN SCIENCES HUMAINES DU CANADA, préc., note 60, art. 3.9.

¹²⁰ Julie COUSINEAU et Thérèse LEROUX, « La responsabilité des chercheurs dans le partage de l'information : respect de la solidarité pour un rapprochement entre science et société », dans Lyne LÉTOURNEAU (dir.), *Bio-ingénierie et responsabilité sociale*, Montréal, Éditions Thémis, 2006, à la page 127.

¹²¹ Daniel DUCHARME, *Débat sur la génétique humaine au Québec : Représentations et imaginaire sociaux*, Montréal, Éditions Hurtubise HMH, 2003, p.13-14; C. LAFONTAINE, préc., note 44.

¹²² J. COUSINEAU et T. LEROUX, préc., note 119.

comme nous le verrons plus loin, l'érosion de ce lien peut avoir des conséquences désastreuses non seulement pour la progression du savoir mais aussi sur la sécurité de la société.

Il est à noter aussi que l'information transmise à la société sera vulgarisée pour assurer sa compréhension par des individus non scientifiques, et qu'elle devra être transmise au grand public « *avec discrétion et objectivité* »¹²³. Le chercheur doit s'assurer que la société reçoive une information adéquate et exacte concernant les découvertes afin de préserver le lien de confiance.

Le chercheur académique a donc plusieurs obligations envers la société. Ces obligations assurent la sécurité des participants à la recherche, le bienfait éventuel du fruit de ses recherches et la sécurité de la population entière. La relation entre le chercheur et la société doit être étroite afin que le chercheur puisse répondre aux attentes de la société. Cette relation est empreinte d'une grande confiance de la société, qui est profane en science, envers les chercheurs académiques, confiance qui est essentielle à la progression de la quête du savoir¹²⁴.

2.2. Impact de la commercialisation

La commercialisation de la recherche a un effet bénéfique pour la société car elle permet un accès plus rapide aux nouvelles découvertes¹²⁵. Des recherches menées dans le but de produire des applications, tels des médicaments, bénéficient à court terme à la population tel que discuté précédemment. Cette orientation de la recherche répond au devoir de solidarité du chercheur académique et aux attentes de la société face à la recherche. L'instauration de structures universitaires qui aident les chercheurs à commercialiser leurs découvertes plus rapidement contribue aussi à augmenter le bienfait résultant de la recherche académique pour la société¹²⁶. Nonobstant, la commercialisation de la recherche peut aussi avoir un impact négatif sur la

¹²³ David. B. RESNIK, *The ethics of science : an introduction*, London/New York, Routledge, 1998, p. 64, tel que cité par J. COUSINEAU et T. LEROUX, préc., note 119.

¹²⁴ Selon l'étude de Pierre Noreau, une vaste majorité de la société est confiante envers les chercheurs et estime que ces derniers répondent à ses attentes face à la recherche, Pierre NOREAU, *Les attentes des citoyens vis-à-vis du monde de la recherche*, Présentation des résultats du sondage CROP-ACFAS-TÉLÉ QUÉBEC-LAPRESSE mené auprès des citoyens, La première Grande rencontre science société, Montréal, 12 et 13 novembre 2008, en ligne : http://www.acfas.ca/science_societe/grande_rencontre/pdf/Sondage_Crop_Acfas_Tele-Quebec_LaPresse_10_11.pdf (consulté le 12 mai 2011).

¹²⁵ « Bridges, not barriers », (2010) 463 *Nature* 999.

¹²⁶ J. B. MARTIN et D. L. KASPER, préc., note 41.

responsabilité du chercheur envers la société, impact qui affecte directement le lien de confiance qu'entretient celle-ci envers les chercheurs en milieu académique¹²⁷.

Or, ce lien de confiance est fondamental pour assurer la sécurité de la société et des individus qui la composent. Un chercheur qui faillit à son devoir de bienfaisance, d'équité, de solidarité ou d'information peut affecter ce lien de confiance et provoquer des dangers pour les individus et la société¹²⁸.

Un exemple concret illustrant comment cette érosion du lien de confiance entre la société et les chercheurs académiques peut menacer la sécurité de la population est celui de la vaccination contre la rougeole (ci-après vaccination MMR). En 1998, le Dr Andrew Wakefield et ses collègues publiaient un article dans la prestigieuse revue médicale *The Lancet*¹²⁹. Cet article, sur la base d'observations faites sur 12 enfants seulement, suggérait un lien possible entre la vaccination MMR et l'apparition de l'autisme ainsi que d'une maladie inflammatoire des intestins chez l'enfant vacciné. Cet article fut fortement publicisé et le lobby anti-vaccination l'utilisa comme preuve des dangers de la vaccination¹³⁰. Or, plusieurs études subséquentes de calibre supérieur, incluant de larges cohortes de patients, démontrèrent clairement l'absence de lien entre la vaccination MMR et l'apparition de l'autisme¹³¹. Certains des co-auteurs de l'article se rétractèrent mais il a fallu attendre douze ans avant que *The Lancet* rétracte complètement l'article et le qualifie de mensonger¹³². *The Lancet* a indiqué que le Dr Wakefield avait abusé de la confiance du public envers les médecins tout au long de sa recherche. Malgré cette rétractation, le public est demeuré sceptique et la confiance envers les médecins reste encore ébranlée. En Angleterre, seulement 80% des enfants âgés de 5 ans sont vaccinés avec le MMR, alors qu'avant

¹²⁷ Il est intéressant de noter qu'une étude québécoise a démontré que bien qu'une majorité de la population (81%) supporte l'idée du financement de la recherche académique par l'entreprise privée, une majorité encore plus forte (92%) considère que ce financement devrait être fait de façon désintéressée, P.NOREAU, préc., note 123.

¹²⁸ F. H. MILLER, préc., note 63.

¹²⁹ A.J. WAKEFIELD, S.H. MURCH, A. ANTHONY, J. LINELL, D.M.CASSON, M.MALIK, M.BERELWITZ, A.P. DHILLON, M.A. THOMPSON, P. HARVEY, A. VALENTINE, S.E. DAVIES, J.A. WALKER-SMITH, «Ileal-lymphoid-nodular hyperplasia, non-specific colitis, and pervasive developmental disorder in children», (1998) 351 *The Lancet* 637.

¹³⁰ LEADING EDGE, «Compulsory childhood vaccination», (2009) 9 *The Lancet* 393.

¹³¹ *Id.*

¹³² Brian DEER, «Lancet formally retracts Wakefield MMR research», *The Telegraph*, Londres, 2 février 2010, en ligne: <http://www.telegraph.co.uk/health/healthnews/7138994/Lancet-formally-retracts-Wakefield-MMR-research.html> (consulté le 12 mai 2011).

la publication de l'article le taux de vaccination était de 92%¹³³. En conséquence, il y a eu une recrudescence des cas de rougeole en Angleterre avec 1348 cas en 2008 (il y avait eu 56 cas en 1998), ce qui constitue un grave problème de santé publique¹³⁴. Les médecins en Angleterre font présentement campagne pour imposer une vaccination obligatoire pour tous les enfants afin de freiner la progression de la maladie¹³⁵. Ce cas illustre très bien les dangers de l'érosion du lien de confiance entre le public et les chercheurs et, plus spécifiquement, comment la sécurité de la société peut être menacée. De plus, il illustre comment il est important que l'information exacte concernant les découvertes scientifiques soit transmise adéquatement au public. Cette préoccupation est majeure d'autant plus que l'information sur le web circule à une vitesse incroyable, rejoint un immense public et n'est très souvent pas contrôlée pour la véracité du contenu. Malheureusement, la réaction du public face à un danger potentiel est rapide et la confiance envers les chercheurs est longue à rétablir.

Le lien de confiance entre la société et le chercheur se retrouve aussi au niveau de l'image sociale des chercheurs en milieu académique. Les chercheurs académiques véhiculent généralement l'image de personnes dédiées à la quête du savoir et qui ne sont pas motivées par l'appât du gain économique¹³⁶. Il est certain que le chercheur peut être motivé par son avancement personnel, le prestige qu'apportent les publications dans les meilleurs journaux scientifiques. Toutefois, ce prestige ne peut être atteint dans le milieu académique que par une recherche menée rigoureusement selon les règles de l'art car elle est toujours jugée par les pairs¹³⁷. Le succès pour un chercheur académique dépend de la qualité de sa recherche et de sa contribution à l'avancement du savoir. Sur la base de cette image, la société a développé la confiance que les chercheurs académiques ne sont pas motivés par les profits potentiels que généreront les résultats de leur recherche. La société a confiance que les sujets de recherche seront protégés adéquatement lors des essais cliniques. Les membres de la société sont aussi confiants que les chercheurs évalueront tous les effets néfastes potentiels avant de rendre accessible au public une découverte ou avant de tester chez l'humain de nouveaux traitements, et qu'ils ne seront pas en

¹³³ Brian DEER, «MMR Doctor Andrew Wakefield Fixed Data on Autism», *The Sunday Times*, Londres, 8 février 2009, en ligne: http://www.timesonline.co.uk/tol/life_and_style/health/article5683671.ece (consulté le 12 mai 2012).

¹³⁴ *Id.*

¹³⁵ LEADING EDGE, préc., note 129.

¹³⁶ Une étude récente faite au Québec montre que les citoyens ont une confiance élevée face aux chercheurs (84%), confiance encore plus marquée envers les professeurs (92%), P. NOREAU, préc., note 123.

¹³⁷ La collégialité est une des valeurs fondamentales de la recherche académique selon F. DESCHENAUX, préc., note 13.

conflit d'intérêts dans la poursuite de leurs recherches¹³⁸. Finalement, la société a confiance que les découvertes seront basées sur des fondements scientifiques rigoureux, que les applications obtenues seront fiables, que les bénéfices que la société en retirera seront supérieurs aux inconvénients¹³⁹.

Or, la vision commerciale de la recherche implique qu'elle soit motivée non seulement par l'avancement des connaissances mais aussi par l'appât des profits. La recherche de profits peut engendrer l'apparition de conflits d'intérêts à deux niveaux: soit directement au niveau du chercheur qui fait primer ses intérêts économiques sur ceux des sujets de recherche ou de la société, soit indirectement au niveau des universités qui empêche la divulgation de résultats par peur de perdre des investisseurs privés. Plusieurs exemples ont déjà été observés dans lesquels les intérêts financiers ont primé sur la protection de la sécurité des individus ou de la société. Par exemple, le cas de Jesse Gelsinger, que nous avons évoqué précédemment, reflète bien les dangers lorsqu'un chercheur clinique est en conflits d'intérêts; le manquement au devoir d'intégrité du chercheur entraîne automatiquement l'inexécution de son devoir de bienfaisance envers la société par son manquement à veiller à la sécurité des sujets de recherche. Par ailleurs, le chercheur peut aussi subir des pressions de la part de l'université qui a peur de perdre des investisseurs privés si certains résultats les affectant sont divulgués (voir les cas Olivieri et Monsanto présentés auparavant). Ces conflits d'intérêts sont une menace pour la sécurité des individus participant aux essais cliniques et pour la société en général. Les chercheurs exécutent mal leur devoir de bienfaisance et ce manquement peut contribuer à éroder le lien de confiance entre la société et les chercheurs en milieu académique.

La commercialisation de la recherche académique pourrait aussi avoir un impact sur le devoir d'équité du chercheur à plusieurs niveaux. Tel que discuté dans la première partie, la commercialisation de la recherche peut influencer l'orientation des recherches vers des buts profitables. Or, le financement de la recherche pour trouver un traitement pour une maladie rare n'est probablement pas une avenue que les compagnies pharmaceutiques privilégient¹⁴⁰. En effet,

¹³⁸ La majorité des québécois (64%) estiment que les chercheurs sont « suffisamment préoccupés des risques liés à leurs découvertes », P.NOREAU, préc., note 123.

¹³⁹ 84% des québécois estiment que la recherche et le développement scientifique apporte plus de bien que de mal à la société, P.NOREAU, préc., note 123.

¹⁴⁰ Aux États-Unis, le FDA Office of Orphan Products Development a pour mission de favoriser la recherche pharmaceutique sur les maladies rares (aussi appelées « maladies orphelines ») afin de découvrir des tests diagnostiques ou des traitements. Un des critères pour participer à ces programmes est que la compagnie

les retombées économiques de la mise en marché d'un tel traitement seront très faibles voir nulles car peu d'individus y auront recours. Les montants investis dans la recherche ne seront donc pas récupérés lors de la vente du nouveau médicament. Les chercheurs, qui sont supportés par le privé, orienteront donc leurs recherches vers des pathologies qui affectent un grand nombre d'individus afin de répondre aux attentes des investisseurs.

On peut argumenter que, dans les mêmes circonstances de maladies rares, les chercheurs en milieu académique ne seront pas non plus subventionnés par les gouvernements. Nos ressources financières ne nous permettent pas de supporter toutes les recherches et il est normal que les cibles privilégiées soient celles qui touchent le plus grand nombre d'individus. Par contre, un financement de la recherche académique sur les maladies rares peut provenir de fondations privées. Un exemple du succès que peut avoir ces partenariats est celui de l'Association de l'acidose lactique¹⁴¹. L'acidose lactique est une maladie génétique rare retrouvée dans la région du Saguenay-Lac-St-Jean principalement. Un des buts de l'Association de l'acidose lactique est de récolter les fonds nécessaires pour subventionner la recherche sur cette maladie rare. Cette association, dirigée par Pierre Lavoie, a récolté plus d'un demi-million de dollars lors d'évènements sportifs, notamment lors du Grand Défi Pierre Lavoie. Les fonds amassés ont été remis en grande partie à la recherche, ce qui a permis l'identification du gène causant l'acidose lactique en 2003. Les levées de fonds se poursuivent maintenant afin de trouver un traitement.

Cet exemple illustre bien la solidarité entre les chercheurs académiques et la société et comment cette solidarité permet de répondre aux besoins des individus. L'industrie pharmaceutique n'épouse pas nécessairement les attentes de la société car elle promeut de façon prioritaire ses intérêts et ceux de ses actionnaires. Tandis que la recherche sur une pathologie rare ne serait pas entreprise par une compagnie pharmaceutique car n'ayant pas le potentiel de générer des profits, le milieu académique permet ce genre de recherche et répond ainsi aux attentes de la société.

pharmaceutique ne s'attend pas à faire des profits suite à la commercialisation du résultat de ses recherches, car le nombre de patients est trop petit. Le FDA finance une partie de ces recherches en offrant des incitatifs fiscaux aux industries. Voir FDA OFFICE OF ORPHAN PRODUCTS DEVELOPEMENT, en ligne: <http://fda.gov/ForIndustry/DevelopingProductsforRareDiseases/Conditions/default.htm> (consulté le 12 mai 2011). Il n'existe pas de programme similaire au Canada.

¹⁴¹ ASSOCIATION DE L'ACIDOSE LACTIQUE, en ligne : <http://www.aal.qc.ca/index.php?id=35> (consulté le 5 mai 2011).

Par ailleurs, la société a confiance que les chercheurs orienteront leurs recherches non pas absolument pour trouver un médicament commercialisable, mais également pour trouver des solutions aussi simples qu'un changement de mode vie afin de prévenir l'apparition de pathologies¹⁴². Les compagnies pharmaceutiques ne seront évidemment pas intéressées à financer des recherches qui visent à découvrir des moyens de prévenir les maladies et non le développement de médicaments; ce genre de recherche n'aboutit pas à des inventions brevetables généralement. En fait, ces recherches visent plutôt à diminuer la consommation de médicaments, et donc indirectement à diminuer les revenus des compagnies pharmaceutiques.

La commercialisation de la recherche académique peut donc avoir un impact sur la responsabilité du chercheur envers la société. L'apparition de conflits d'intérêts au sein de la recherche académique et au niveau des institutions universitaires peut affecter le devoir de bienfaisance du chercheur en compromettant la sécurité des sujets de recherche et celle de la société en général. La recherche peut être menée de manière non équitable et non solidaire face aux attentes de la société en orientant les recherches vers celles qui engendrent obligatoirement des applications commerciales¹⁴³. De plus, la société peut se retrouver mal informée ou non informée des progrès scientifiques dû au secret obligatoire avant l'obtention des brevets.

Le lien de confiance entre la société et les chercheurs académiques est essentiel pour la progression du savoir et la sécurité de la population. Ce lien est fragile et pourrait être affecté par la commercialisation de la recherche académique. Le chercheur académique est néanmoins conscient de la nécessité de préserver ce lien de confiance; plusieurs chercheurs académiques s'interrogent sur le rapport entre les bienfaits et les effets néfastes des partenariats université-industrie¹⁴⁴. Ils sont à l'écoute des attentes de la société concernant l'orientation de leurs recherches et, de plus en plus, lui transmettent une information vulgarisée de leurs découvertes, l'informant de leurs bienfaits et de leurs dangers potentiels. Le manque de financement provenant de sources publiques et la pression que peut apporter le financement par l'industrie mettent le

¹⁴² Pensons par exemple à la modification de la façon de se nourrir qui peut contribuer à prévenir l'apparition de pathologies cardiaques ou même du cancer.

¹⁴³ M. SIRARD, préc., note 47.

¹⁴⁴ P. NOREAU, préc., note 123; M. SIRARD, préc., note 47; J. B. MARTIN et D.L. KASPER, préc., note 41; « Bridges, not barriers », préc., note 124; B.C. MARTINSON, A. LAUREN CAIN, M.S. ANDERSON et R. DEVRIES, préc., note 78; C. SCHAFFER, «Report concludes industry-academia partnerships on the wane», (2010) 28 *Nature Biotechnology* 7; R. F. WILSON, préc., note 92.

chercheur académique dans des situations de conflits d'intérêts potentiels. Ces dernières peuvent engendrer une érosion de ce lien de confiance. Le milieu académique se doit de redoubler d'effort afin de préserver ce lien de confiance, en agissant d'une manière proactive pour permettre aux chercheurs de bien accomplir leurs devoirs envers la société.

Conclusion

Le milieu universitaire souffre cruellement d'un manque de fonds, et ce, tant pour financer le développement de ses infrastructures que pour supporter directement la recherche. Le coût toujours grandissant de la recherche a forcé les chercheurs et les universités à se tourner vers d'autres sources de financement, telles que l'obtention de brevets et les fonds provenant de l'industrie privée.

En parallèle, les gouvernements et les organismes subventionnaires ont favorisé cette commercialisation de la recherche académique par la promotion de programmes de partenariats université-industrie et par la mise en place de stratégies pour l'innovation et le transfert des technologies.

Cette nouvelle vision de la recherche académique a certes des avantages. En effet, cette commercialisation résulte en une injection de fonds nouveaux pour la recherche. De plus, le transfert des technologies s'opère de manière plus efficace et permet ainsi à la population de bénéficier plus rapidement des bienfaits des résultats de la recherche. Cet engouement pour les partenariats université-industrie est d'ailleurs aussi observé au niveau international par l'implantation de programmes par l'Organisation mondiale de la santé¹⁴⁵. Par ailleurs, les industries pharmaceutiques tirent aussi profit de ces partenariats.

Cependant, notre analyse révèle que cette commercialisation comporte aussi des impacts négatifs sur la recherche académique. En effet, la liberté académique des chercheurs est menacée tant au niveau de l'orientation des recherches qu'au niveau de la diffusion des résultats. Pourtant, la

¹⁴⁵ Voir par exemple le Projet Vaccin Méningite, ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ, préc., note 35.

liberté académique est une des valeurs fondamentales défendues depuis le Moyen-âge et elle est essentielle pour la progression du savoir humain.

En promouvant la recherche appliquée au détriment de la recherche fondamentale, les gouvernements, organismes subventionnaires et universités vont à moyen et long terme freiner la progression du savoir humain. En ne recherchant que les bénéfices à court terme, les chercheurs n'effectueront plus de la recherche en ayant comme but l'avancement des connaissances. Un nouveau critère, le potentiel économique, pèsera lourd dans la conduite de la recherche. Toutefois, il ne faut pas oublier que le monde dans lequel nous vivons est imprévisible. Tout au long de l'Histoire, l'être humain a dû faire face à de nouveaux fléaux. Le développement de la technologie lui permet, dans notre ère, de vaincre ces nouvelles menaces plus efficacement. Cependant, ces menaces pour l'humanité ne sont pas toutes connues et il est donc essentiel que le savoir humain progresse de façon continue afin d'être prêt à toutes éventualités. En abandonnant la recherche fondamentale au détriment de la recherche appliquée, ce sont les générations futures qui en paieront le coût. La recherche appliquée et la recherche fondamentale sont toutes deux essentielles pour l'avancement de la société. Elles apportent chacune leur lot de bénéfices, elles contribuent toutes deux différemment à la progression du savoir humain. La commercialisation de la recherche académique ne doit donc pas aboutir à une diminution progressive de la recherche fondamentale au profit de la recherche appliquée.

Notre réflexion nous a aussi permis d'identifier d'autres dangers pour la société apportés par la commercialisation de la recherche académique. En effet, l'apparition de conflits d'intérêts au sein des chercheurs et des universités a engendré, dans certains cas, un manquement grave au devoir d'intégrité des chercheurs. Ces manquements ont notamment mis en danger les individus participant aux essais cliniques et par conséquent, ont créé une érosion du lien de confiance entre la société et le milieu académique. Or, ce lien est nécessaire pour assurer que d'une part, les chercheurs répondent aux attentes de la société et d'autre part, la société bénéficie des résultats de la recherche, en toute sécurité.

Les dangers de la commercialisation de la recherche préoccupent autant les chercheurs, les juristes que la société en général. Le concept de transparence est une valeur fondamentale de la société du début du 21^e siècle. C'est pourquoi les universités ont instauré des politiques concernant les conflits d'intérêts, des bureaux d'aide aux chercheurs pour la gestion de la

propriété intellectuelle et des politiques de préservation de la liberté académique au détriment des intérêts économiques des partenaires financiers. Ces outils contribuent à protéger la pérennité de la recherche fondamentale, ainsi que la génération des bienfaits qu'elle engendre pour la société. Indirectement, ces outils permettent aussi de préserver le lien de confiance entre la société et les chercheurs académiques.

Cependant, la société du 21^e siècle évolue à un rythme effréné. Elle est devenue notamment plus avide de renseignements. Avec la venue de l'informatique et de l'internet, la technologie permet d'aller toujours plus vite. Les informations circulent rapidement sur internet, atteignant de plus en plus d'individus sans pourtant que leur exactitude ne soit contrôlée. En parallèle, les attentes de la société face à la recherche ont aussi évolué dans le même sens; la société désire non seulement avoir de l'information sur les progrès de la recherche, mais s'attend aussi à obtenir des résultats concrets, comme la découverte de nouveaux médicaments, le plus rapidement possible. Cette évolution de la société n'est donc pas totalement étrangère à la commercialisation de la recherche académique.

Bien que les chercheurs soient conscients de la nécessité de préserver la recherche fondamentale en milieu académique, nous assistons à son déclin. Face au manque de fonds, les chercheurs se voient trop souvent contraints de préférer les intérêts économiques au détriment de la liberté académique. Les gouvernements, le milieu universitaire et la société doivent prendre conscience du danger à long terme d'une trop grande commercialisation de la recherche académique. Une meilleure protection de la recherche académique fondamentale ne peut s'accomplir sans le support de la société. Elle doit accepter que la recherche à long terme est essentielle à la santé des générations futures. Ce support permettra aux chercheurs de mieux remplir leurs devoirs envers la science et envers la société. C'est la société entière qui en bénéficiera à long terme.