



HONNÊTETÉ, RESPONSABILITÉ ET CONFIANCE : PROMOUVOIR L'INTÉGRITÉ EN RECHERCHE AU CANADA

Le comité d'experts sur l'intégrité en recherche



Council of Canadian Academies
Conseil des académies canadiennes

Le savoir au service du public

**HONNÊTETÉ, RESPONSABILITÉ ET CONFIANCE :
PROMOUVOIR L'INTÉGRITÉ EN RECHERCHE AU CANADA**

Le comité d'experts sur l'intégrité en recherche

LE CONSEIL DES ACADÉMIES CANADIENNES

180, rue Elgin, bureau 1401, Ottawa, ON Canada K2P 2K3

AVIS : Le projet qui fait l'objet de ce rapport a été lancé avec l'approbation du conseil des gouverneurs du Conseil des académies canadiennes (CAC). Les membres du conseil des gouverneurs sont issus de la SRC : Les Académies des arts, des lettres et des sciences du Canada, de l'Académie canadienne du génie (ACG) et de l'Académie canadienne des sciences de la santé (ACSA), ainsi que du grand public. Les membres du comité d'experts qui a rédigé ce rapport ont été choisis par le CAC pour leurs compétences particulières et de manière à ce que la composition du comité soit équilibrée.

Ce rapport a été préparé pour le gouvernement du Canada en réponse à une demande du ministre de l'Industrie. Les opinions, observations, conclusions et recommandations contenues dans cette publication sont celles de leur auteur – le comité d'experts sur l'intégrité en recherche – et ne représentent pas nécessairement l'opinion des organismes d'affiliation ou des employeurs de ses membres.

Catalogage avant publication de Bibliothèque et Archives Canada

Honnêteté, responsabilité et confiance [ressource électronique] : promouvoir l'intégrité en recherche au Canada/Comité d'experts sur l'intégrité en recherche.

Publ. aussi en anglais sous le titre : Honesty, accountability and trust.

Comprend des réf. bibliogr.

Genre de fichier informatique : Monographie électronique en format PDF.

Également publ. en version imprimée.

ISBN 978-1-926558-28-8

1. Recherche—Aspect moral—Canada. 2. Intégrité.

I. Conseil des académies canadiennes. Comité d'experts sur l'intégrité en recherche

Q180.55.M67H66 2010b

001.40971

C2010-905699-X

Avis de non-responsabilité :

Les données et informations tirées d'Internet qui figurent dans le présent rapport étaient à la connaissance du CAC exactes à la date de publication du rapport. En raison de la nature dynamique d'Internet, des ressources qui sont gratuites et accessibles au public peuvent par la suite faire l'objet de restrictions d'accès ou exiger des frais, et l'emplacement des éléments d'information peut changer lorsque les menus et le contenu des sites font l'objet de modifications.



Council of Canadian Academies
Conseil des académies canadiennes

© 2010 Conseil des académies canadiennes

Imprimé à Ottawa, Canada

Cette évaluation a été rendue possible grâce au soutien financier du gouvernement du Canada.

Canada

Le Conseil des académies canadiennes

www.sciencepourlepublic.ca

Le Conseil des académies canadiennes (CAC) est un organisme indépendant à but non lucratif qui soutient des évaluations scientifiques, effectuées par des experts, qui alimentent l'élaboration de politiques publiques au Canada. Dirigé par un conseil de 12 gouverneurs et conseillé par un comité consultatif scientifique de 16 membres, le CAC a pour champ d'action la « science » prise au sens large, qui englobe les sciences naturelles, les sciences humaines, la santé, le génie et les lettres.

Les évaluations du CAC sont effectuées par des comités pluridisciplinaires indépendants d'experts venant du Canada et de l'étranger. Ces évaluations visent à faire connaître les problèmes nouveaux, les lacunes des connaissances, les points forts du Canada, de même que les tendances et les pratiques internationales dans les domaines étudiés. Ces études fournissent aux décideurs gouvernementaux, aux universitaires et aux parties prenantes l'information de grande qualité dont ils ont besoin pour élaborer des politiques publiques éclairées et innovatrices.

Toutes les évaluations du CAC subissent un examen formel par des pairs. Elles sont publiées en français et en anglais, et accessibles au public sans frais. Des fondations, des organismes non gouvernementaux, le secteur privé ou tout palier de gouvernement peuvent soumettre au CAC des questions susceptibles de faire l'objet d'évaluations.

Le CAC bénéficie du soutien de ses trois académies membres fondatrices :

La SRC : Les Académies des arts, des lettres et des sciences du Canada, est le principal organisme regroupant d'éminents scientifiques, chercheurs et gens de lettres au Canada. Considérée comme l'académie nationale du Canada, la SRC a pour objectif premier de promouvoir l'acquisition du savoir et la recherche en arts et en sciences. La Société est composée de près de 2 000 membres, hommes et femmes, choisis par leurs pairs pour leurs réalisations exceptionnelles en sciences naturelles, en sciences humaines et en arts. La SRC s'attache à reconnaître l'excellence, à conseiller les gouvernements et les organisations, ainsi qu'à promouvoir la culture canadienne.

L'Académie canadienne du génie (ACG) est l'organisme national par l'entremise duquel les ingénieurs les plus chevronnés et expérimentés du Canada offrent au pays des conseils stratégiques sur les enjeux d'importance primordiale. L'ACG est un organisme indépendant, autonome et à but non lucratif qui a été fondé en 1987. Les membres de l'ACG sont nommés et élus par leurs pairs à titre de membres honoraires, en fonction de leurs réalisations exceptionnelles et de leurs longs états de service au sein de la profession d'ingénieur. Les membres de l'ACG s'engagent à faire en sorte que les connaissances expertes en génie du Canada soient appliquées pour le plus grand bien de tous les Canadiens et de toutes les Canadiennes.

L'Académie canadienne des sciences de la santé (ACSS) reconnaît les personnes qui ont à leur actif de grandes réalisations savantes dans le domaine des sciences de la santé au Canada. L'ACSS fournit en temps voulu des évaluations éclairées et indépendantes sur des questions urgentes qui touchent la santé des Canadiens et des Canadiennes. De plus, l'ACSS représente le Canada au sein de l'InterAcademy Medical Panel (IAMP), consortium mondial d'académies nationales des sciences de la santé qui vise à alléger le fardeau des soins de santé des peuples les plus pauvres du monde, à renforcer les capacités scientifiques dans le domaine de la santé, ainsi qu'à fournir aux gouvernements nationaux et aux organisations internationales des avis scientifiques indépendants sur la promotion des sciences de la santé et sur les politiques de soins de santé.

Le comité d'experts sur l'intégrité en recherche

Paul Davenport, O.C. (président), président émérite, Université Western Ontario (London, ON)

Wesley Cragg, professeur émérite et chercheur principal, Département de philosophie, École Schulich de gestion, Université York (Toronto, ON)

Martha Crago, vice-présidente à la recherche, Université Dalhousie (Halifax, NS)

Daniele Fanelli, boursier de recherche Marie-Curie, ISSTI, Université d'Édimbourg (Édimbourg, Royaume-Uni)

Jean-Marc Fleury, titulaire de la Chaire de journalisme scientifique Bell Globemedia, Université Laval (Québec, QC), et directeur général de la Fédération mondiale des journalistes scientifiques (Gatineau, QC)

Lisa M. Given, professeure, École de bibliothéconomie et de sciences de l'information, Université de l'Alberta (Edmonton, AB)

Ronald Heslegrave, scientifique principal, Éthique de la recherche, Réseau universitaire de la santé, Université de Toronto (Toronto, ON)

Brian C. Martinson, chercheur principal, HealthPartners Research Foundation (Minneapolis, MN)

Kathryn O'Hara, présidente, Association canadienne des rédacteurs scientifiques, et professeure agrégée et titulaire de la Chaire CTV de radiotéléjournalisme scientifique, Université Carleton (Ottawa, ON)

B. Mario Pinto, MSRC, vice-président à la recherche et professeur de chimie, Université Simon Fraser (Burnaby, BC)

R. Kerry Rowe, MSRC, MACG, vice-recteur à la recherche, Université Queen's (Kingston, ON)

Clive Seligman, professeur de psychologie, Université Western Ontario (London, ON)

Daniel W. Smith, MSRC, MACG, professeur émérite, Université de l'Alberta (Edmonton, AB) et Université de Calgary (professeur associé) (Calgary, AB)

Michèle Stanton-Jean, O.Q., chercheure invitée, Faculté de droit, Centre de recherche en droit public, Université de Montréal (Montréal, QC)

Remerciements

Le comité d'experts sur l'intégrité en recherche (le comité) a été mis sur pied en réponse à une requête formulée par le ministre fédéral de l'Industrie, qui a demandé au Conseil des académies canadiennes (CAC) d'élaborer, en consultant des sources canadiennes et étrangères, une définition commune du terme *intégrité en recherche* qui soit acceptable pour toutes les parties intervenant dans le processus de recherche.

Au cours de ses travaux, le comité a sollicité et obtenu l'aide de nombreuses personnes et organisations, qui ont fourni de précieux avis et renseignements. L'appendice C donne la liste des personnes qui ont témoigné devant le comité. Le comité souhaite en outre remercier le Forum canadien de l'intégrité en recherche, qui a gracieusement permis au personnel du CAC d'assister à ses délibérations.

Le comité souhaite en outre signaler l'aide qu'ont fournie le commanditaire de l'étude et les trois organismes subventionnaires fédéraux – le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG), les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) et le Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (CRSH) – pour définir la portée de la question posée. Il remercie enfin le personnel et les consultants du CAC, sans qui ce rapport n'aurait pas pu voir le jour.

Le président du comité d'experts sur l'intégrité en recherche,



Paul Davenport

Personnel responsable du projet au Conseil des académies canadiennes

Coordination de l'évaluation : Geneviève Trottier, directrice de programme
Christina Stachulak, directrice de programme
Alison Crone, coordonnatrice de programme
Brianna McGrath, coordonnatrice de programme

Avec la participation de : Accurate Communications, conception graphique
Trina Foster, consultante
Clare Walker, révision du texte anglais
Benoît Thouin, TETRACOMM inc., traducteur agréé
En-Fr (Canada), réalisation de la version française
Mary-Christine Thouin, TETRACOMM inc.,
relecture du texte français

Examen du rapport

Ce rapport a été examiné, à l'état d'ébauche, par les personnes mentionnées ci-dessous. Celles-ci ont été choisies par le Conseil des académies canadiennes en raison de la diversité de leurs points de vue, de leurs domaines de spécialisation et de leurs origines dans les secteurs de la recherche, de l'entreprise privée, des politiques et des organisations non gouvernementales.

Ces examinateurs ont évalué l'objectivité et la qualité du rapport. Leurs avis – qui demeureront confidentiels – ont été pleinement pris en considération par le comité, et la plupart de leurs suggestions ont été incorporées dans le rapport. Nous n'avons pas demandé à ces personnes d'approuver les conclusions du rapport, et elles n'ont pas vu la version définitive du rapport avant sa publication. Le comité et le CAC assument l'entière responsabilité du contenu définitif de ce rapport.

Le CAC tient à remercier les personnes suivantes d'avoir bien voulu examiner le rapport :

Martin Bobrow, ancien vice-président, Wellcome Trust, et professeur émérite de génétique médicale, Université de Cambridge (Cambridge, Royaume-Uni)

Pierre-Gerlier Forest, MACSS, président, Fondation Trudeau (Montréal, QC)

Paul Hébert, rédacteur en chef, Journal de l'Association médicale canadienne; médecin, L'Hôpital d'Ottawa; scientifique principal, épidémiologie clinique, Institut de recherche de L'Hôpital d'Ottawa; professeur de médecine, Université d'Ottawa (Ottawa, ON)

Bartha Maria Knoppers, O.C., MACSS, directrice, Centre de génomique et politiques, et professeure de génétique humaine, Faculté de médecine, Université McGill (Montréal, QC)

Julia Levy, O.C., MSRC, cofondatrice, QLT inc. (Vancouver, BC)

Nigel Lloyd, ancien vice-président exécutif, CRSNG, et ancien directeur général, Direction des subventions de recherche et bourses, CRSNG (Ottawa, ON)

Deborah Poff, présidente et vice-chancelière, Université de Brandon (Brandon, MB), et professeure de philosophie, École de gestion et de sciences politiques, Université Northern British Columbia (Prince George, BC)

Bernard Shapiro, O.C., ancien commissaire à l'éthique du Canada, et ancien recteur et vice-chancelier de l'Université McGill (Montréal, QC)

Nick Steneck, directeur du programme d'éthique et d'intégrité en recherche, Michigan Institute for Clinical and Health Research, et professeur émérite d'histoire, Université du Michigan (Ann Arbor, MI)

Will van den Hoonaard, professeur émérite, Département de sociologie, Université du Nouveau-Brunswick (Fredericton, NB)

David Vaux, professeur, Département de biochimie, Université La Trobe, et associé de recherche principal, Division de génétique moléculaire du cancer, Walter and Eliza Hall Institute of Medical Research (Melbourne, Australie)

La procédure d'examen du rapport a été supervisée, au nom du conseil des gouverneurs et du comité consultatif scientifique du CAC, par John Hepburn, Ph.D. Son rôle était de s'assurer que le comité d'experts prenne en considération de façon entière et équitable les avis des examinateurs. Le conseil des gouverneurs du CAC n'autorise la publication du rapport d'un comité d'experts qu'une fois que la personne responsable du contrôle de l'examen du rapport confirme que le rapport satisfait bien aux exigences du CAC. Le CAC remercie M. Hepburn d'avoir supervisé consciencieusement l'examen du rapport.

La présidente du Conseil des académies canadiennes,



Elizabeth Dowdeswell

Avant-propos

En juin 2006, Eric Poehlman, Ph.D., a écrit une page d'histoire de la recherche. Après avoir joui pendant plus de 20 ans de l'admiration et du respect de ses pairs, il a été accusé d'avoir falsifié et fabriqué des données dans de multiples publications et demandes de subvention auprès du National Institute of Health des États-Unis, obtenant environ 1,7 million de dollars US en fonds de recherche. Au bout du compte, M. Poehlman a plaidé coupable à une seule accusation d'avoir rapporté de fausses données dans une demande de subvention (Sox et Rennie, 2006). Il a été le premier chercheur de l'histoire des États-Unis condamné à la prison (environ un an d'incarcération et deux ans de probation) pour avoir falsifié et fabriqué des données de recherche (ORI, 2005; Vermont, 2005; Interlandi, 2006).

Les recherches de M. Poehlman portaient principalement sur l'obésité, la ménopause et le vieillissement, sujets d'un intérêt et d'une importance considérables pour les chercheurs et le grand public. L'enquête sur le cas Poehlman a révélé des cas d'inconduite couvrant une période de plus de 10 ans, au cours de laquelle il avait fabriqué des données de nombreuses études longitudinales afin d'appuyer ses hypothèses. En plus de tester ses propres théories, les travaux de M. Poehlman validaient des hypothèses généralement acceptées au sein de la collectivité. Cet état de fait, combiné au coût et à la difficulté de reproduire ces supposées études, est l'une des principales raisons pour lesquelles il a pu continuer d'agir ainsi pendant aussi longtemps sans éveiller de soupçons, et même d'établir des relations au Canada¹.

Dans ses représentations sur sentence, M. Poehlman a assumé la responsabilité de ses actes, tout en pointant du doigt certains facteurs liés au contexte, comme les pressions subies pour obtenir des subventions et soutenir son équipe, qui ont eu une influence importante sur sa conduite et ses décisions. Bien qu'il soit unique par sa gravité et son ampleur, le cas de M. Poehlman soulève des questions qui retiennent de plus en plus l'attention du milieu de la recherche. Quels sont les facteurs qui donnent lieu à de tels comportements, et que peut-on faire pour diminuer le nombre d'événements semblables? Bref, comment peut-on garantir l'intégrité des activités de recherche?

¹ En 2001, M. Poehlman a quitté l'Université du Vermont, où il faisait l'objet d'une enquête sur des allégations de fabrication de données, pour devenir professeur à l'Université de Montréal. L'Université du Vermont a fait valoir que la « loi sur la confidentialité » l'empêchait de divulguer à l'Université de Montréal les renseignements qu'elle possédait sur M. Poehlman (Kondro, 2005).

Le Canada a connu lui aussi plusieurs cas largement publicisés dans les médias grand public². C'est pourquoi, en 2009, les trois Conseils³ ont entrepris de revoir et de renforcer leur cadre de référence de l'intégrité en recherche. Dans le contexte de cet exercice, le ministre de l'Industrie a demandé au Conseil des académies canadiennes (CAC) d'étudier « quels sont les principes, procédures et pratiques importants, appropriés dans le contexte canadien, que l'on pourrait appliquer dans tous les domaines de la recherche aux institutions qui reçoivent des fonds des conseils subventionnaires fédéraux ». En réponse à cette demande, le CAC a mis sur pied en octobre 2009 le comité d'experts sur l'intégrité en recherche (le comité) et lui a confié le mandat de produire un rapport complet, fondé sur des données probantes et faisant appel à une approche systématique de collecte de données dans divers domaines.

Le comité a vu son rôle comme celui de clarifier le sujet de l'intégrité en recherche et a décidé que son message aurait plus de poids s'il était présenté dans un rapport bref et concis. Son principal objectif a été de produire un document qui soit pertinent pour les chercheurs dans toutes les disciplines, des sciences de la nature et de la santé aux sciences humaines, en passant par tous les domaines du génie. L'approche globale de l'intégrité en recherche adoptée par le comité englobe les valeurs et principes, les procédures, les rôles et responsabilités, la reddition de comptes et la gouvernance. Le comité a rassemblé et analysé des données de publications disponibles, tant au Canada qu'à l'étranger, les avis de divers intervenants et des opinions d'experts. Ce rapport bénéficie également de l'expérience et des idées de chacun des membres du comité.

² Voir Laidlaw, 2009, Munro, 2010 et Burgess, 2006.

³ Les trois Conseils désignent les trois organismes subventionnaires fédéraux : le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG), les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) et le Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (CRSH).

Table des matières

Résumé	1
Chapitre 1 Introduction et mandat du comité d'experts	7
1.1 La nature évolutive de la recherche et les défis qu'elle pose en matière d'intégrité	7
1.2 Un défi systémique	8
1.3 La prévalence de l'inconduite en recherche	9
1.4 Le contexte du présent rapport	13
1.5 Le mandat du comité d'experts	15
1.6 Méthodologie et organisation	16
Chapitre 2 Examen des approches actuelles de l'intégrité en recherche	19
2.1 Approches à l'extérieur du Canada	19
2.2 Approches institutionnelles au Canada	25
2.3 État actuel de l'intégrité en recherche dans les travaux d'érudition	25
2.4 L'intégrité en recherche au Canada : la situation actuelle	29
2.5 Les lacunes de l'approche canadienne	31
Chapitre 3 Création d'un climat systémique favorable à l'intégrité en recherche	37
3.1 Définition des éléments clés	38
3.2 L'inconduite en recherche	40
3.3 Les trois volets : promotion, prévention et sanctions	47
3.4 Comblant les lacunes	47
Chapitre 4 Proposition de Conseil canadien pour l'intégrité en recherche	53
4.1 Modèles organisationnels	53
4.2 Partenariat en matière d'intégrité en recherche	56
4.3 Considérations fonctionnelles et pratiques à propos du CCIR	57

Chapitre 5 Rôles et responsabilités : une approche intégrée de l'intégrité en recherche 61

5.1 Rôles et responsabilités dans la création d'un climat propice à l'intégrité en recherche	61
5.2 En guise de conclusion	67

Références 70

Appendice A Membres du Forum canadien de l'intégrité en recherche (FCIR)	87
Appendice B Recommandations du CRSNG, du CRSH et de l'AUCC visant le renforcement du cadre de référence actuel sur l'intégrité en recherche	88
Appendice C Intervenants invités à venir témoigner devant le comité	90
Appendice D Systèmes de gouvernance de l'intégrité en recherche à l'étranger	91
Appendice E Politiques des établissements canadiens	93
Appendice F Politiques et codes de conduite des établissements canadiens d'enseignement postsecondaire consultés par le comité	95
Appendice G Principaux rapports canadiens consultés par le comité	98
Appendice H Définitions de l'intégrité et de l'inconduite en recherche selon des systèmes de gouvernance de l'intégrité en recherche à l'étranger et selon des établissements d'enseignement postsecondaire	104
Appendice I Glossaire, sigles et abréviations	117

Résumé

LE CONTEXTE DU RAPPORT

En 2008, après que les médias eurent rapporté plusieurs cas d'inconduite de la part de chercheurs subventionnés par le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG), le ministre de l'Industrie a demandé au CRSNG et au Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (CRSH), ainsi qu'à l'Association des universités et collèges du Canada (AUCC), d'examiner le cadre de référence existant relatif à l'inconduite en recherche universitaire et en matière financière. Même si cet examen a révélé que l'approche des trois Conseils⁴ en matière d'intégrité en recherche était essentiellement judicieuse, le rapport a mis de l'avant plusieurs recommandations visant le renforcement du cadre existant, y compris une clarification des mandats, des rôles et des responsabilités.

LE MANDAT DU COMITÉ D'EXPERTS

En réponse à ce rapport, les trois Conseils se sont engagés à revoir leur rôle en matière d'intégrité en recherche, en consultation avec la collectivité. Dans le cadre de cette révision, le ministre de l'Industrie a demandé en 2009 au Conseil des académies canadiennes (CAC) de mener une évaluation de l'intégrité en recherche au Canada. Cette évaluation devait examiner des données canadiennes et étrangères, et élaborer une définition commune du terme *intégrité en recherche* qui soit acceptable pour toutes les parties intervenant dans les activités de recherche. Plus précisément, la question posée au CAC était la suivante :

En matière d'intégrité en recherche, quels sont les principes, procédures et pratiques importants, appropriés dans le contexte canadien, que l'on pourrait appliquer dans tous les domaines de la recherche aux institutions qui reçoivent des fonds des conseils subventionnaires fédéraux?

Pour répondre à cette question, le CAC a formé un comité d'experts (le comité) indépendant et pluridisciplinaire, composé de 14 membres, représentant les chercheurs qui travaillent dans le contexte actuel et les cadres supérieurs responsables de la mise en place et de l'application de principes éthiques et de politiques sur l'inconduite en recherche.

L'APPROCHE DU MANDAT

Même si son mandat ne portait que sur les établissements subventionnés par les trois Conseils, le comité a tenu compte du milieu complexe et pluridisciplinaire de la

⁴ Les trois Conseils désignent le CRSNG, le CRSH et les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC).

recherche moderne. Il a également pris en considération diverses données : les approches de pays avancés en matière d'intégrité en recherche, des cadres et politiques existants au Canada, des publications spécialisées, ainsi que les témoignages d'experts dans le domaine. Étant donné le peu de données quantitatives disponibles sur les questions à traiter, le comité s'est fié au jugement et aux compétences de ses membres pour faire en sorte que son analyse des intrants disponibles débouche sur un résultat innovateur, théoriquement fondé et adapté à des préoccupations d'ordre pratique.

Principales conclusions

- Le Canada doit combler les lacunes du système actuel de recherche qui nuisent à la transparence et à la reddition de comptes.
- Le Canada a besoin d'une approche commune et systémique de l'intégrité en recherche qui fasse intervenir tous les acteurs.
- Il faut promouvoir un contexte positif et fondé sur des valeurs, qui favorise l'intégrité en recherche au Canada.
- Le Canada a besoin d'une nouvelle entité, le Conseil canadien pour l'intégrité en recherche, qui soit un lieu central d'éducation et de conseil sur les questions liées à l'intégrité en recherche.

LES LACUNES ET LES BESOINS DANS LE CADRE DE RÉFÉRENCE ACTUEL

Le comité a constaté dans le cadre de référence actuel l'existence de lacunes qui nuisent sensiblement à la transparence et à la reddition de comptes. Ces lacunes dans quatre domaines importants mettent en péril la fiabilité du cadre actuel et la confiance que l'on peut en avoir :

- **Approche systémique** : Le Canada a besoin d'une approche systémique de l'intégrité en recherche qui soit pertinente dans des milieux universitaires diversifiés et hétérogènes, notamment d'une discipline à l'autre. Cette nouvelle approche s'appliquerait aux chercheurs, aux établissements et aux organismes subventionnaires. Le comité a conclu au besoin d'un nouveau cadre de l'intégrité en recherche, fondé sur un ensemble commun de normes et de principes clairement définis, que tous les acteurs du milieu de la recherche puissent suivre et mettre en pratique.
- **Gestion et recherche d'information** : Le Canada a besoin d'un contexte d'ouverture et de partage de l'information entre établissements, ainsi qu'avec le public, sur tous les aspects de l'intégrité en recherche. Il faut également faire des recherches sur l'efficacité de mesures préventives et d'initiatives éducatives favorisant l'évolution du milieu et des changements de comportement. Le comité a conclu qu'il faut créer un système centralisé de collecte, de gestion et de diffusion de l'information sur l'intégrité en recherche.

- **Éducation, formation et conseils** : Le Canada a besoin d'outils pédagogiques efficaces sur les pratiques exemplaires, ainsi que d'information à jour sur les programmes de formation destinés à tous les acteurs du milieu de la recherche. Les responsables de la gestion et du financement de la recherche doivent en outre jouer pleinement leur rôle de mentors, de formateurs et de superviseurs, et être soutenus dans ces rôles. Le comité a conclu à la nécessité d'une source indépendante de conseils sur les pratiques exemplaires et les questions liées à l'intégrité en recherche.
- **Confidentialité et transparence, conflits d'intérêt et mesures incitatives** : Le Canada a besoin d'un équilibre entre les législations fédérale et provinciales sur la confidentialité, ainsi que de transparence en ce qui concerne les cas prouvés d'inconduite. Il faut de nouvelles méthodes de résolution des conflits d'intérêt inhérents aux allégations de cas d'inconduite dans les établissements qui ont le pouvoir de faire enquête. Le comité a conclu qu'il faut définir des pratiques exemplaires liées aux mesures incitatives et aux facteurs de dissuasion qui ont actuellement des répercussions sur les chercheurs universitaires.

CRÉATION D'UN CLIMAT PROPICE À L'INTÉGRITÉ EN RECHERCHE

Pour créer un climat propice à l'intégrité en recherche, le comité suggère d'adopter une approche plus globale, à plusieurs facettes, ayant les caractéristiques suivantes :

- une approche systémique englobant toutes les disciplines;
- un ensemble commun de définitions, de valeurs et de principes acceptés et mis en œuvre par tous les acteurs du milieu de la recherche;
- un processus de traitement juste et en temps opportun des allégations d'inconduite;
- un mécanisme centralisé de gestion et de recherche d'information sur des questions liées à l'intégrité en recherche;
- un fort parti pris en faveur de mesures proactives et préventives faisant intervenir l'éducation, la formation et des conseils.

La nouvelle approche systémique proposée comporte trois volets qui contribueront à la création d'un climat propice à l'intégrité en recherche : la promotion, la prévention et les sanctions.

Promotion : La promotion comporte l'établissement d'un ensemble commun de définitions, de valeurs et de principes guidant les acteurs de la recherche dans leurs activités quotidiennes. Le comité a proposé la définition suivante comme pierre angulaire d'un climat propice à l'intégrité en recherche :

L'intégrité en recherche est la mise en pratique cohérente et constante de valeurs et de principes essentiels pour favoriser et atteindre l'excellence dans la quête et la diffusion du savoir. Ces valeurs sont *l'honnêteté, l'équité, la confiance, la responsabilité et l'ouverture.*

Le comité a aussi défini 11 principes fondamentaux, dont chacun est lié à une ou plusieurs des valeurs centrales :

1. Mener des recherches dans un esprit authentique de quête du savoir (*honnêteté, équité, confiance, ouverture*)
2. Promouvoir un climat d'intégrité, de responsabilité et de confiance du public en matière de recherche (*confiance, responsabilité*)
3. Connaître son niveau de compétence et ses limites, et agir en conséquence (*honnêteté, confiance, responsabilité*)
4. Éviter les conflits d'intérêt ou, lorsqu'ils sont inévitables, les aborder d'une manière éthique (*confiance, responsabilité, ouverture*)
5. Faire un usage responsable des fonds de recherche (*honnêteté, responsabilité*)
6. Examiner avec intégrité le travail d'autrui (*équité, confiance*)
7. Rendre compte de la recherche de manière responsable et en temps voulu (*confiance, ouverture*)
8. Traiter les données avec toute la rigueur voulue (*honnêteté, responsabilité*)
9. Traiter avec équité et respect quiconque intervient dans la recherche (*équité, confiance*)
10. Reconnaître toutes les contributions à une recherche ainsi que leurs auteurs (*équité, responsabilité, ouverture*)
11. S'engager dans la formation responsable de chercheurs (*équité, confiance*)

Prévention : La prévention constitue un moyen de mettre au point des pratiques exemplaires en ce qui concerne la promotion, l'éducation et le mentorat. Elle offre aussi des moyens de vérifier l'efficacité de ces programmes, qui visent ultimement à favoriser une recherche conforme aux plus hautes normes d'intégrité et à décourager les pratiques indésirables. Le comité a conclu que le manque général d'accessibilité à l'information sur les politiques existantes d'intégrité en recherche et sur les pratiques en matière d'éducation et de mentorat, ou l'indisponibilité de cette information, nuit à l'élaboration de pratiques exemplaires et limite donc la mise en œuvre d'approches efficaces de prévention. La mise au point et l'application de telles approches exigent un engagement de tous les acteurs à participer à des échanges ouverts et continus d'information et à un dialogue sur les questions de promotion, d'éducation et de mentorat. Cette approche proactive de l'intégrité en recherche favoriserait un climat positif de sensibilisation et constituerait une mesure préventive contre les comportements répréhensibles.

Sanctions : Les sanctions assurent l'existence de mécanismes pour traiter les cas d'inconduite qui surviennent. Il faut prendre des mesures pour mettre sur pied des protocoles de vérification ouverts et opportuns, afin de maintenir la confiance des pairs, des parties prenantes et du public dans les pratiques et les résultats du secteur de la recherche. Le comité a proposé la définition suivante de l'inconduite en recherche :

L'inconduite en recherche est le défaut de mettre en pratique de manière cohérente et constante les valeurs et principes essentiels pour favoriser et atteindre l'excellence dans la quête du savoir. Ces valeurs sont *l'honnêteté, l'équité, la confiance, la responsabilité et l'ouverture*.

OPTIONS ENVISAGÉES

Pour déterminer la manière la plus efficace de mettre en œuvre son approche globale de l'intégrité en recherche, le comité a envisagé un certain nombre d'options, qu'il a ensuite ramenées aux trois options principales présentées brièvement ci-dessous.

Adopter une loi créant un nouvel organisme. Un organisme créé par une loi et chargé d'appliquer des sanctions aurait probablement du mal à être également efficace comme responsable de la promotion et de la prévention. Étant donné la rareté de l'information sur les pratiques exemplaires et l'efficacité, les décideurs pourraient avoir de la difficulté à concevoir une législation effective. Comme le cadre législatif a tendance à prendre du temps et à être parfois rigide, un tel organisme pourrait ne pas être suffisamment souple pour s'adapter et modifier son approche avec l'avènement d'information et de recherches nouvelles au cours des années.

Accroître le rôle éducatif et consultatif des trois Conseils. Le comité a eu peu d'indications à l'effet qu'un accroissement de la fonction éducative et consultative des trois Conseils donnerait vraiment des résultats. Ayant un large mandat et des ressources limitées, de même qu'un rôle de surveillance, les trois Conseils auraient du mal à agir comme organismes consultatifs indépendants sur les questions d'intégrité en recherche.

Introduire un nouvel acteur. Étant donné les lacunes actuelles du cadre de référence et le manque de cohésion du système canadien actuel, l'introduction d'un nouvel acteur indépendant (non créé par une loi) serait nécessaire pour mettre en œuvre les deux premiers volets d'une approche systémique globale, à savoir la promotion et la prévention. De plus, ayant un rôle consultatif et éducatif important, cette nouvelle entité pourrait améliorer la transparence et la reddition de comptes.

Le comité a conclu que la troisième option, la création d'un nouvel organisme central, serait la plus à même de combler les lacunes du système actuel tout en préservant les domaines où il est déjà efficace. Ce nouvel acteur, le Conseil canadien pour l'intégrité en recherche (CCIR), ne serait pas chargé du troisième volet de l'approche systémique, celui des sanctions. Ce volet devrait sans contredit demeurer du ressort des trois Conseils, à cause de leur position actuelle dans le secteur de la recherche et de leur capacité d'imposer des pénalités (p. ex. retirer ou retenir des fonds de recherche).

Il faut toutefois adopter des mesures pour mieux gérer les conflits d'intérêt des établissements, garantir des protocoles de vérification ouverts et opportuns en matière d'inconduite en recherche, et mettre en place des méthodes de collaboration avec des partenaires de recherche au-delà de leur mandat traditionnel.

LE CCIR

En plus de mettre en œuvre la promotion et la prévention, le CCIR aurait les rôles importants suivants : (i) donner des conseils confidentiels; (ii) recueillir de l'information; (iii) rapporter et diffuser de l'information; (iv) élaborer et promouvoir des normes de pratiques exemplaires en ce qui concerne l'éducation, la formation ainsi que des politiques et pratiques efficaces d'autoévaluation.

Le CCIR serait un organisme indépendant et non contradictoire visant à aider tous les intervenants du milieu de la recherche. N'ayant aucun rôle de sanction ou d'application d'une réglementation, il devrait être considéré comme une entité digne de confiance, à laquelle les personnes et les établissements pourraient s'adresser pour obtenir des conseils sans crainte de conséquences pour eux-mêmes ou pour d'autres.

Le personnel permanent du CCIR rendrait des comptes à un conseil consultatif compétent et impartial formé de représentants de toutes les parties concernées (milieu universitaire, gouvernements, bailleurs de fonds privés – fondations et entreprises – et grand public). Quelle que soit la source de financement du CCIR, il y aurait des avantages et des inconvénients, et un système transparent et responsable serait essentiel au bon fonctionnement du CCIR. Étant donné le rôle national d'orientation des trois Conseils en matière d'intégrité en recherche, le gouvernement du Canada pourrait financer ce nouvel organisme sans but lucratif par l'intermédiaire des organismes subventionnaires fédéraux. Un accord n'imposant pas de lien de dépendance aiderait le CCIR à exercer sa pleine responsabilité et à jouir de la confiance du public.

UNE APPROCHE CONCERTÉE DE L'INTÉGRITÉ EN RECHERCHE

Les constatations et conclusions du comité reflètent l'opinion de plus en plus répandue selon laquelle une conduite éthique de la recherche exige un effort concerté de la part de tous les acteurs du milieu de la recherche, plutôt qu'un simple examen de comportements individuels et de réactions institutionnelles. Les chercheurs, les gestionnaires et les bailleurs de fonds doivent s'entendre sur une définition commune et s'engager envers des valeurs et principes communs pour créer un climat favorisant l'intégrité en recherche dans tout le pays. Soutenu et animé par le CCIR, le milieu de la recherche pourra alors respecter les plus hautes normes d'éthique et ainsi mériter la confiance du public dans les activités de recherche.

Chapitre 1 Introduction et mandat du comité d'experts

La recherche dans tous les domaines a joué et continue de jouer un rôle clé dans le façonnement du monde dans lequel nous vivons. La recherche universitaire actuelle vise une meilleure compréhension de certains des défis actuels les plus pressants et complexes (p. ex. la prévention de la maladie, l'itinérance, la mondialisation, les infrastructures, l'énergie, la diversité culturelle, la biodiversité, les droits humains, l'alphabétisation, les stratégies d'évaluation en éducation, l'évolution du climat et le développement économique durable). Au Canada, à une époque où de nombreuses priorités se disputent le financement gouvernemental, les investissements publics continus dans la recherche mettent en évidence son importance constante pour notre développement économique et notre bien-être. Les bénéfices que l'on tire des activités de recherche⁵, peu importe la discipline et la manière dont on les définit, sont fondés sur l'hypothèse que les connaissances produites sont exactes et dignes de confiance.

1.1 LA NATURE ÉVOLUTIVE DE LA RECHERCHE ET LES DÉFIS QU'ELLE POSE EN MATIÈRE D'INTÉGRITÉ

Avec l'évolution rapide du secteur de la recherche, des pressions externes et internes sont à l'origine de sources potentielles de conflits d'intérêt qui posent des défis inattendus à l'intégrité en recherche.

La nature de plus en plus internationale et interdisciplinaire des activités de recherche est à la source de nombreuses possibilités nouvelles (Glanzel, 2001; Wuchty *et al.*, 2007; Jones *et al.*, 2008). Ces possibilités s'accompagnent de bien des défis, dont le renforcement des principes et des normes qui régissent la conduite de la recherche, alors que les chercheurs de disciplines et de pays différents ne partagent pas nécessairement les mêmes paradigmes, cultures et systèmes de valeurs.

Dans un climat économique de concurrence accrue pour obtenir des fonds, de nouveaux conflits potentiels ont vu le jour avec l'expansion du rôle de sources de financement non gouvernementales (Campbell *et al.*, 2007; AUCC, 2008; Martinson *et al.*, 2009). Il devient plus difficile d'imposer un ensemble universel de pratiques d'intégrité en recherche dans un contexte où les partenariats de recherche sont plus complexes et où un nombre croissant de chercheurs obtiennent des fonds de sources à la fois publiques et privées (Grinnell, 2005). À titre d'exemple, des programmes récents exigent que les récipiendaires de fonds gouvernementaux obtiennent des sommes équivalentes de partenaires privés (CRSNG, 2009). De plus, des pressions politiques de plus en plus fortes en faveur

⁵ Le terme *activités de recherche* désigne l'ensemble des tâches qui visent de manière systématique la création de connaissances.

de subventions pour des recherches conjointes appliquées, pragmatiques, commercialisables et translationnelles⁶ engendrent une concurrence accrue pour des ressources moins abondantes. Cela peut empêcher de nombreux savants de travailler à des projets de nature plus fondamentale.

Des facteurs internes peuvent aussi ébranler les principes d'intégrité (p. ex. la réputation des chercheurs et des établissements est souvent fondée sur la quantité de recherche produite). Ces facteurs sont associés à des comportements qui peuvent compromettre l'intégrité de la recherche, de son financement et de son administration (de Vries *et al.*, 2006; Martinson *et al.*, 2009; Fanelli, 2010)⁷.

Même si la majorité des cas d'inconduite en recherche qui ont fait l'objet d'une attention médiatique nationale et internationale relèvent du domaine biomédical, Gibelman et Gelman (2005) ont indiqué que les facteurs liés au contexte qui provoquent ces situations sont présents dans toutes les disciplines. De fait, des facteurs tels que la concurrence accrue pour des fonds et des postes de recherche, de même que la nécessité de plus en plus grande de publier pour obtenir des subventions ou un poste, posent les mêmes défis dans de nombreuses disciplines. Il semble que ces facteurs aient partout des conséquences négatives semblables sur la qualité de la recherche (Fanelli, 2009; Fanelli, 2010).

1.2 UN DÉFI SYSTÉMIQUE

Les défis et les pressions qui se manifestent aujourd'hui dans le secteur de la recherche touchent les chercheurs eux-mêmes ainsi que tous les aspects des activités de recherche. À titre d'exemple, les dirigeants des établissements font face à un conflit d'intérêt intrinsèque en cas d'allégation d'inconduite en recherche, puisque la réputation et la productivité d'un établissement dépendent des résultats produits par ses chercheurs. Par conséquent, l'examen d'une allégation repose en grande partie sur le fait qu'un gestionnaire renonce aux « meilleurs intérêts » immédiats de l'établissement, au profit de son engagement envers les normes d'intégrité pertinentes.

Les bailleurs de fonds, eux aussi, font face à des pressions qui leur sont propres. Les organismes subventionnaires tels que les trois Conseils⁸ doivent veiller à leur propre indépendance et à l'intégrité de leurs décisions de financement, tout en

⁶ De nombreuses découvertes ne trouvent pas facilement d'applications, et la recherche translationnelle vise le passage d'une découverte fondamentale à des applications pratiques.

⁷ Ces exemples fournissent un contexte pour le présent rapport. Ils visent à illustrer l'évolution du milieu de la recherche et non à fournir une liste exhaustive de défis actuels et à venir à l'intégrité en recherche. Le comité n'avait pas pour mandat d'analyser en détail chacun de ces défis. Il faut noter cependant que les délibérations du comité et ses conclusions tiennent compte des problèmes soulevés ici.

⁸ Les trois Conseils désignent les trois organismes subventionnaires fédéraux : le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG), les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) et le Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (CRSH).

répondant à des pressions politiques et en persuadant les gouvernements de maintenir et d'augmenter les fonds alloués à la recherche. D'autre part, les bailleurs de fonds de secteurs privé et public ont besoin de résultats pour justifier les sommes qu'ils consacrent à la recherche. Par conséquent, les partenariats entre ministères et organismes gouvernementaux, ou entre entreprises privées, organismes communautaires et chercheurs universitaires, peuvent poser des défis en matière d'intégrité. Par exemple, les principes d'un établissement peuvent ne pas être en accord avec les attentes des bailleurs de fonds en matière de confidentialité et de résultats attendus. Il peut en résulter une divulgation publique limitée des résultats de la recherche.

Sans être exhaustifs, ces exemples illustrent le défi systémique auquel sont confrontés tous les acteurs des activités de recherche⁹ au Canada. Ils indiquent aussi que tous ces acteurs ont un rôle important à jouer pour assurer l'intégrité en recherche.

1.3 LA PRÉVALENCE DE L'INCONDUITE EN RECHERCHE

Les efforts visant à caractériser les tendances de l'inconduite en recherche sont encore à leurs premiers balbutiements dans la plupart des pays. Les États-Unis ont l'approche permanente et systématique la plus structurée de quantification des cas rapportés d'inconduite, sous la responsabilité de l'Office of Research Integrity (« Bureau de l'intégrité en recherche », en abrégé ORI)¹⁰ (ORI, 2009a). Dans son rapport annuel de 2008, l'ORI faisait état de 35 cas actifs à la fin de l'année civile, ainsi que d'un nombre égal (n = 17) de nouveaux cas et de dossiers fermés au cours de la même période. Parmi les 17 dossiers fermés, 76 % des cas ont donné lieu à une constatation d'inconduite en recherche. Au total, l'ORI a reçu moins d'allégations en 2007-2008 que la moyenne des années 2004-2006, mais plus que la moyenne des années 1992-2007 (ORI, 2009b).

Cependant, selon les données d'une enquête, il se pourrait que les chiffres officiels de l'ORI sous-estiment grandement le nombre réel de cas d'inconduite aux États-Unis, parce que la plupart des cas ne sont jamais rapportés aux autorités universitaires ou

⁹ Dans le contexte du présent rapport, le terme *acteurs* désigne non seulement les personnes qui mènent activement des recherches, mais aussi les responsables de la gestion et du soutien des activités de recherche : les chercheurs, les établissements d'enseignement postsecondaire, les trois Conseils, les autres bailleurs de fonds du secteur public et les bailleurs de fonds du secteur privé.

¹⁰ L'ORI se décrit lui-même comme une « composante du Bureau de la santé publique et de la science, au sein du Bureau du secrétaire, à l'intérieur du Department of Health and Human Services (DHHS). Les principaux éléments de sa mission sont : (1) de surveiller le traitement par les institutions des allégations d'inconduite concernant les recherches, la formation à la recherche ou les activités connexes financées par le Public Health Service; (2) de fournir des programmes d'éducation à la conduite responsable de la recherche (CRR); (3) de prévenir l'inconduite en recherche; (4) de respecter les politiques du Public Health Service sur l'inconduite en recherche, 42 C.F.R., partie 93 des règlements du Public Health Service. L'ORI se compose d'une division de la surveillance des investigations (DIO) et d'une division de l'éducation et de l'intégrité (DEI) » (traduit de ORI, 2008).

fédérales (Titus *et al.*, 2008). De fait, les données de sondages anonymes dans lesquelles on demandait aux scientifiques s'ils avaient déjà commis ou observé une inconduite en recherche donnent toujours des fréquences plus élevées. Un examen systématique et une méta-analyse de 21 sondages menés pour la plupart mais non exclusivement aux États-Unis, et qui portaient sur une variété de disciplines dont l'économie et les statistiques, ont montré qu'en moyenne 2 % (1,97 %, n = 7, intervalle de confiance à 95 % = 0,86-4,45) des chercheurs ont admis avoir, au moins une fois dans le passé, fabriqué, falsifié ou modifié des données pour améliorer les résultats de leurs recherches. Jusqu'à un tiers (33,7 %) des chercheurs ont admis avoir eu des pratiques de recherche douteuses (Fanelli, 2009, p. e7538), dont l'omission de présenter des données contredisant des recherches précédentes et la suppression, dans des analyses, d'observations ou de données considérées intuitivement comme inexacts. Dans les sondages où l'on demandait si de tels comportements avaient été observés chez des collègues, environ 14 % des répondants (14,12 %, n = 12, intervalle de confiance à 95 % = 9,91-19,72) ont dit avoir assisté à la fabrication, à la falsification ou à l'altération de résultats, et jusqu'à 72 % ont constaté d'autres pratiques de recherche douteuses (Fanelli, 2009).

Comme dans la plupart des pays, il y a au Canada peu de données empiriques sur la prévalence, la nature et les causes de l'inconduite en recherche. Très peu de recherches canadiennes ont porté directement sur l'intégrité ou l'inconduite en recherche. Cossette (2004) a produit un rapport « sur les perceptions des professeurs de sciences administratives dans les universités de langue française au Québec à propos de l'intégrité en recherche » (p. 213). Son étude ne visait pas à mesurer la conduite réelle des chercheurs, mais plutôt les perceptions et opinions du groupe cible sur divers aspects de l'inconduite en recherche. Elle s'intéressait aux perceptions à propos de la « gravité et de la fréquence de divers types de conduite généralement associés à un manque d'intégrité », aux causes de ces inconduites ainsi qu'à leurs solutions (p. 213). Les répondants considéraient les types d'inconduite étudiés comme *modérément fréquents et de modérément à très répréhensibles*. Les causes de ces inconduites étaient « étroitement liées à la réussite professionnelle », et les répondants favorisaient des « solutions liées à la promotion de la qualité plutôt que de la quantité des publications, et à l'inclusion d'au moins une séance consacrée uniquement à l'intégrité en recherche dans les programmes d'études supérieures » (Cossette, 2004, p. 213; Baerlocher *et al.*, 2010). D'autres études ont porté presque exclusivement sur les sciences naturelles et les sciences de la santé, mais des recherches supplémentaires sont nécessaires dans tous les domaines, en particulier les arts et les sciences humaines.

Les organismes subventionnaires fédéraux, communément appelés les trois Conseils, ont récemment commencé à publier des données sur les allégations de non-respect de leurs politiques de recherche. Les sites Web des trois organismes subventionnaires contiennent des rapports sur les allégations de non-conformité avec les politiques de recherche (CRSNG, 2010; CRSH, 2010; IRSC, 2010a). Les rapports du CRSNG et du CRSH adoptent la même présentation, alors que celui des IRSC couvre une période différente et répartit les allégations de manière différente. Le tableau 1.1 résume ces trois rapports.

Tableau 1.1
Allégations de non-conformité

		CRSNG	CRSH	IRSC
		De 2006-2007 à 2009-2010	De 2006-2007 à 2009-2010	De 2000-2001 à 2009-2010
1	Nombre d'allégations	69	7	84**
2	Allégations auxquelles on n'a pas donné suite	40	1	25
3	Allégations auxquelles on a donné suite :	29	6	58
4	PIC-intégrité	15	4	***
5	Autres*	14	2	***
6	Inconduite confirmée	6	1	31
7	Pas d'inconduite	17	4	23
8	En suspens	6	1	4

(CRSNG, 2010; CRSH, 2010; IRSC, 2010a)

* Ces allégations ont trait à des facteurs liés au *Protocole d'entente sur les rôles et responsabilités en matière de gestion des subventions et des bourses fédérales* et à d'autres politiques du CRSNG et du CRSH, notamment le manque de conformité aux modalités de présentation des demandes (p. ex. manque de conformité au *Guide d'administration financière des trois organismes*).

** Dont un cas toujours en suspens et qui n'a donc pas été attribué à l'une des lignes 2 ou 3.

*** Les IRSC répartissent les allégations d'une manière différente de celle du CRSH et du CRSNG. Sur les 84 allégations reçues, 51 portaient sur des sujets relatifs à la *Politique inter-conseils sur l'intégrité dans la recherche et les travaux d'érudition* (PIC-IRTÉ), 12 étaient liées à l'*Énoncé de politique des trois Conseils : Éthique de la recherche avec des êtres humains*, 13 étaient liées à d'autres lignes directrices des trois Conseils, et 8 concernaient des affaires qui ne relèvent pas du mandat du Comité de l'intégrité de la recherche des IRSC.

Le CRSNG note que parmi les allégations reçues en 2009-2010, neuf ont été déposées par un même plaignant contre une seule personne (CRSNG, 2010). La ligne 2 du tableau 1.1 montre qu'il y a un grand nombre d'allégations auxquelles on n'a pas donné suite. Les sites Web du CRSNG, du CRSH et des IRSC énumèrent les raisons pour lesquelles on n'a pas donné suite à des allégations : l'allégation ne relevait pas de la compétence des trois Conseils ou avait été retirée; l'information fournie était insuffisante; les politiques avaient été mal interprétées (CRSNG); la source de l'allégation était anonyme (CRSH et IRSC); ou il y avait un délai déraisonnable entre l'inconduite alléguée et la réception de l'allégation. Les allégations auxquelles on a donné suite sont réparties entre celles qui avaient trait à des questions liées à la *Politique inter-conseils sur l'intégrité dans la recherche et les travaux d'érudition* (ligne 4) et les autres allégations (ligne 5). Les résultats mentionnés sont de trois types : l'inconduite a été confirmée (ligne 6); l'allégation n'était pas fondée et il n'y avait pas d'inconduite (ligne 7); le dossier était encore en suspens (ligne 8) (CRSH, 2010; CRSNG, 2010; IRSC, 2010a).

Comme on l'a mentionné, le rapport des IRSC sur les allégations d'inconduite n'est pas présenté de la même manière que ceux du CRSNG et du CRSH, et porte sur la période 2000-2001 à 2009-2010. Au cours de cette période, les IRSC ont reçu 84 allégations, dont 25 auxquelles on n'a pas donné suite pour l'une des raisons données plus haut. Sur les 59 autres allégations, une est en attente d'examen par le comité de l'intégrité de la recherche (CIR) des IRSC; 58 ont été adressées aux établissements pour enquête ou pour un complément d'information. Sur ces 58 allégations, les établissements ont confirmé une inconduite dans 31 cas, 23 n'étaient pas fondées, et 4 sont en suspens (IRSC, 2010a).

Le CRSNG donne la liste des pénalités précises imposées dans les six cas pour lesquels l'inconduite a été confirmée :

- deux étudiants ont été déclarés inadmissibles à présenter une demande de financement au CRSNG et à détenir des fonds du CRSNG pendant trois ans;
- un étudiant a été déclaré inadmissible à présenter une demande de financement au CRSNG et à détenir des fonds du CRSNG pendant deux ans;
- dans le cas d'un autre étudiant, le CRSNG a déterminé que l'établissement avait pris toutes les mesures nécessaires et qu'il n'avait pas à prendre de mesures supplémentaires;
- un chercheur a été déclaré indéfiniment inadmissible à présenter une demande de financement au CRSNG et à détenir des fonds du CRSNG, ainsi qu'à participer au processus d'évaluation par les pairs et à siéger à tout comité du CRSNG;
- dans le cas d'un autre chercheur, le CRSNG a déterminé que l'établissement avait pris toutes les mesures nécessaires et qu'il n'avait pas à prendre de mesures supplémentaires;
- un chercheur a été déclaré inadmissible à présenter une demande de financement au CRSNG et à détenir des fonds du CRSNG, ainsi qu'à participer au processus d'évaluation par les pairs et à siéger à tout comité du CRSNG, pendant trois ans (CRSNG, 2010).

Le comité note que le CRSH et les IRSC pourraient envisager de publier une liste semblable des pénalités imposées.

Les chiffres des trois Conseils constituent les seules données publiques et rapportées avec constance sur l'inconduite en recherche au Canada. Même s'il s'agit d'un bon point de départ pour évaluer l'ampleur du problème, cette initiative est d'une portée limitée et fournit un tableau incomplet. Les problèmes qui ne relèvent pas du mandat des trois Conseils ne sont pas rapportés, de même que les résultats des enquêtes internes des établissements lorsqu'aucun des trois organismes subventionnaires n'est impliqué dans le processus de traitement des allégations.

Les différentes définitions de l'inconduite en recherche, non seulement d'un pays à l'autre, mais aussi à l'intérieur d'un même pays, posent un défi supplémentaire pour le suivi et le compte rendu des cas d'inconduite. Alors qu'il est relativement facile de déclarer contraires à l'éthique des actes tels que la fabrication de données ou le plagiat

de textes entiers, d'autres formes d'inconduite exigent une évaluation, une interprétation et des mesures au cas par cas (mentionnons par exemple la manipulation inappropriée de données statistiques, la non-divulgence ou le traitement non éthique de conflits d'intérêt, la présentation de références trompeuses ou le retard à répondre à des allégations d'inconduite). Même si elles sont plus difficiles à définir et à traiter, ces formes d'inconduite peuvent nuire aux activités de recherche tout autant que les cas les plus évidents, parce qu'elles sont probablement plus répandues et qu'elles minent l'intégrité du système dans son ensemble ainsi que la confiance que l'on peut avoir en lui.

Étant donné le peu de données disponibles, il est difficile d'évaluer avec précision la fréquence de l'inconduite en recherche au Canada et de savoir si elle augmente ou si elle diminue. Les efforts menés partout dans le monde pour connaître la prévalence et l'évolution de l'inconduite en recherche, en particulier dans les domaines des sciences biomédicales et du comportement, ont contredit l'hypothèse selon laquelle l'inconduite est relativement rare dans le secteur de la recherche. Par conséquent, on voit dans la communauté universitaire un soutien accru envers un renouveau des efforts visant à assurer l'intégrité en recherche (Steneck, 2006; Titus *et al.*, 2008).

1.4 LE CONTEXTE DU PRÉSENT RAPPORT

Au Canada, la grande majorité de la recherche se fait dans des établissements qui bénéficient d'un financement public, provenant en grande partie des trois Conseils. Depuis le milieu des années 1990, les trois Conseils assument un rôle de coordination des politiques et de direction dans le domaine de l'intégrité en recherche. Une annexe entière du *Protocole d'entente sur les rôles et responsabilités en matière de gestion des subventions et des bourses fédérales* définit les rôles de chaque partie en matière d'intégrité en recherche (CRSNG *et al.*, 2008a). Pour être admissible à des fonds de recherche, un établissement doit avoir mis en vigueur une politique d'intégrité conforme aux principes et aux lignes directrices énoncés dans la *Politique inter-conseils sur l'intégrité dans la recherche et les travaux d'érudition* (PIC-IRTÉ) (CRSNG *et al.*, 2009a).

Même si la PIC-IRTÉ s'étend à presque toute la recherche universitaire subventionnée par des fonds publics au Canada, elle n'englobe pas en général la recherche menée dans le secteur privé, ni la recherche effectuée au sein des ministères et organismes gouvernementaux à vocation scientifique. Cependant, ces ministères et organismes ont généralement considéré la PIC-IRTÉ comme la norme canadienne de facto pour l'élaboration de leurs propres politiques d'intégrité en recherche (HAL, 2009). En 2006, avec le soutien de Santé Canada, le Forum canadien de l'intégrité en recherche¹¹ (FCIR) a été mis sur pied pour rassembler les organismes gouvernementaux et non gouvernementaux qui ont à cœur de renforcer l'intégrité en recherche au Canada (voir l'appendice A).

¹¹ Autrefois appelé le Comité canadien de l'intégrité de la recherche.

En mai 2008, par suite de comptes rendus dans les médias sur des données falsifiées et plagiées et sur une utilisation inappropriée de fonds de recherche par des chercheurs subventionnés par le CRSNG, le ministre de l'Industrie a demandé au CRSNG, au CRSH et à l'Association des universités et collèges du Canada (AUCC) d'examiner le cadre de référence existant relatif à l'inconduite en recherche universitaire et en matière financière (CRSNG *et al.*, 2010). Un groupe de travail, formé exclusivement de membres de ces trois organismes, a procédé à cet examen de juin à septembre 2008 et a formulé des recommandations visant le renforcement et la mise en application de normes d'intégrité en recherche. Comme les IRSC rendent compte au Parlement par l'intermédiaire du ministre de la Santé, ils n'ont pas participé directement à cet examen, mais ils ont été consultés et ont eu l'occasion de lire et de commenter l'ébauche du rapport du groupe de travail. Le mandat précis du groupe de travail consistait à évaluer les politiques existantes d'intégrité en recherche, l'efficacité de leur mise en œuvre, le degré de transparence et la responsabilité financière. Les présidents du CRSNG, du CRSH et de l'AUCC ont remis les recommandations du groupe de travail au ministre de l'Industrie.

Le rapport, intitulé *Examen du cadre de référence du CRSNG et du CRSH sur l'intégrité dans la recherche* et rendu public en octobre 2009, a conclu que l'approche des trois Conseils en matière d'intégrité en recherche était essentiellement judicieuse (CRSNG *et al.*, 2008b) et que le cadre de référence existant, sa mise en œuvre et son degré de transparence étaient appropriés, flexibles et peu coûteux. Il proposait toutefois quatre catégories de mesures visant à renforcer ce cadre de référence :

- examiner les rôles, les responsabilités et les pouvoirs du CRSNG et du CRSH, pour déterminer s'ils s'acquittent de leurs responsabilités et si les rôles, les responsabilités et les pouvoirs qui leur sont dévolus sont adéquats;
- renforcer à long terme l'actuel cadre de référence sur l'intégrité en recherche et dans les travaux d'érudition, et notamment définir plus clairement les modalités, les rôles et les responsabilités (y compris en révisant et en regroupant les documents du cadre de référence, en consultation avec les établissements et les autres intervenants);
- améliorer l'efficacité de la mise en œuvre du cadre de référence et en accroître la transparence;
- mettre à jour et renforcer la politique financière actuelle afin qu'elle reflète les normes de responsabilité les plus élevées et qu'elle définisse plus clairement les modalités, les rôles et les responsabilités. Il s'agit d'une initiative à long terme (jusqu'à trois ans) qui exige la participation des IRSC, des établissements et des autres parties prenantes (CRSNG *et al.*, 2008b).

L'appendice B précise les mesures recommandées dans chacune de ces quatre catégories.

En réponse à ce rapport, les trois Conseils se sont engagés à revoir leur rôle en ce qui concerne l'intégrité en recherche, en consultation avec la collectivité, tout en tenant compte :

- des résultats d'un rapport indépendant produit par le Conseil des académies canadiennes sur les principes, les procédures et les pratiques clés en matière d'intégrité en recherche (le présent rapport);
- des résultats d'un rapport financé par le FCIR à propos de l'état des politiques sur l'intégrité et l'inconduite en recherche au Canada¹²;
- des avis du Groupe consultatif sur l'intégrité de la recherche, comité qui doit être mis sur pied par les trois Conseils en 2010.

1.5 LE MANDAT DU COMITÉ D'EXPERTS

En 2009, le ministre de l'Industrie a demandé au Conseil des académies canadiennes (CAC) de mener une évaluation de l'intégrité en recherche au Canada, afin de répondre à la question suivante :

En matière d'intégrité en recherche, quels sont les principes, procédures et pratiques importants, appropriés dans le contexte canadien, que l'on pourrait appliquer dans tous les domaines de la recherche aux institutions qui reçoivent des fonds des conseils subventionnaires fédéraux?

Cette évaluation devait examiner des données canadiennes et étrangères, et élaborer une définition du terme *intégrité en recherche* qui soit acceptable pour toutes les parties intervenant dans les activités de recherche. Ces parties comprennent (i) les responsables de la conduite de la recherche (p. ex. les chercheurs, les étudiants, les directeurs d'établissement et les organismes subventionnaires) et (ii) tous ceux qui s'intéressent à la recherche et à ses résultats (p. ex. les décideurs, les entreprises, les groupes d'intérêt, les médias et le grand public). La demande du ministre comportait cinq sous-questions :

1. *Quelles définitions de l'intégrité en recherche sont adoptées par les institutions de recherche (c'est-à-dire les établissements d'enseignement postsecondaire qui reçoivent des fonds des conseils subventionnaires au Canada), et comment ces définitions pourraient-elles être davantage uniformisées?*
2. *En quoi la définition canadienne diffère-t-elle de celle d'autres pays, notamment les États-Unis, et pourquoi? Dans quelle mesure l'approche adoptée par les conseils subventionnaires et les établissements canadiens d'enseignement postsecondaire s'harmonise-t-elle avec celle de pays qui sont à la pointe de la recherche ainsi qu'avec les nouvelles normes mondiales?*

¹² Les membres du FCIR ont commandé une enquête sur les politiques et pratiques d'intégrité en recherche, au Canada et à l'étranger. Le rapport remis par la firme d'experts-conseils Hickling Arthurs Low a été rendu public en octobre 2009. L'auteur principal de ce rapport (T. Creutzberg) a également témoigné devant le comité.

3. *Quels gestes sont réputés constituer une inconduite en recherche dans le contexte canadien?*
4. *À la lumière d'une définition claire de l'intégrité en recherche, quels sont les rôles et responsabilités des intervenants en recherche (chercheurs, scientifiques, institutions d'enseignement et de recherche financées par les conseils subventionnaires canadiens) afin d'appliquer cette définition ainsi que les principes et pratiques clés qui s'y rattachent, notamment en matière d'éducation?*
5. *Comment une définition commune de l'intégrité en recherche pourrait-elle promouvoir une culture de la recherche conforme aux plus hautes normes d'éthique et inspirer la confiance du public?*

Pour répondre à ces questions, le CAC a formé en octobre 2009 le comité d'experts sur l'intégrité en recherche (le comité) et lui a confié le mandat de produire un rapport complet, fondé sur des données probantes, à propos de l'intégrité en recherche dans les établissements subventionnés par les trois Conseils. Les 14 membres du comité sont des cadres supérieurs responsables de la mise en place et de l'application de politiques d'éthique de la recherche et de traitement des cas d'inconduite, ainsi que des chercheurs qui travaillent dans le cadre de référence actuel. La composition du comité reflète le soin que met le CAC à rechercher un équilibre entre les points de vue de différentes disciplines, reconnaissant que l'intégrité en recherche concerne tous les domaines et non seulement eux qui font traditionnellement l'objet de plus d'attention (comme les sciences biomédicales).

1.6. MÉTHODOLOGIE ET ORGANISATION

Au cours de son évaluation, le comité a tenu compte de données relatives à toutes les disciplines, dont les sciences de la nature et le génie, les sciences de la santé et les sciences humaines, et a consulté les sources de données suivantes :

- les approches de l'intégrité en recherche ailleurs dans le monde;
- les politiques et cadres de référence en vigueur au Canada¹³;
- des publications spécialisées;
- les témoignages d'experts¹⁴;
- l'expérience et les compétences des membres du comité.

¹³ Une bibliographie donnant la liste intégrale des documents consultés au cours de cette évaluation est accessible sous forme électronique dans le site Web du CAC (www.sciencepourlepublic.ca).

¹⁴ L'appendice C donne la liste des personnes invitées à témoigner devant le comité.

En examinant les recensions et politiques existantes de systèmes nationaux et internationaux, le comité a défini (i) les différentes composantes d'un cadre efficace en matière d'intégrité en recherche, de même que (ii) les forces, les faiblesses, les lacunes, les avantages et les limites du système canadien actuel. Par contre, le comité a trouvé très peu de données qualitatives ou quantitatives permettant d'évaluer objectivement le système qui serait le plus efficace dans le contexte canadien. Même si l'étude empirique et théorique de l'intégrité en recherche et de l'inconduite dans les travaux d'érudition est en croissance rapide, il s'agit d'un domaine relativement nouveau. Mais plusieurs théories et données pertinentes ont été produites dans d'autres domaines, comme le comportement organisationnel, la criminologie, les sciences de l'éducation, la psychologie sociale et des disciplines connexes (Thompson, 1967; Agnew, 1992; IOM et NRC, 2002; Tyler et Blader, 2003; Preckel *et al.*, 2005).

En pratique, la définition et la mise en œuvre d'approches nationales et institutionnelles de l'intégrité en recherche se font progressivement, et de nombreuses initiatives en sont aux premières étapes de leur élaboration. Le comité a néanmoins passé en revue les publications spécialisées pertinentes, afin de repérer des approches efficaces de promotion de l'intégrité en recherche. Grâce à cette information, au témoignage d'intervenants clés, ainsi qu'à l'expérience professionnelle et aux compétences de ses membres, le comité a défini les principales composantes d'un cadre de référence sur l'intégrité en recherche, de même que les divers rôles et responsabilités des cinq types majeurs d'acteurs (les chercheurs, les établissements d'enseignement postsecondaire, les trois Conseils, les autres bailleurs de fonds du secteur public et les bailleurs de fonds du secteur privé). Tout cela a permis au comité de formuler ses conclusions sur l'élaboration des mécanismes à mettre en œuvre pour obtenir le meilleur système possible d'intégrité en recherche pour le Canada.

Même si ce rapport aborde l'intégrité en recherche principalement du point de vue du financement par les trois Conseils, il tient compte de la complexité du contexte actuel de la recherche et de son financement. Bien que des questions spécifiques d'éthique de la recherche, telles que la protection des sujets humains, le soin des animaux et la sécurité, relèvent du domaine de l'intégrité en recherche (et des conclusions du comité), ce rapport s'intéresse principalement aux fondements éthiques élargis d'un contexte explicitement défini favorisant l'intégrité en recherche. Enfin, le comité est sensible à la distinction entre recherche quantitative et recherche qualitative. Même si la méthodologie et les résultats attendus d'une expérience quantitative de chimie réalisée en laboratoire peuvent être très éloignés de ceux d'une étude ethnographique qualitative, les conclusions du comité sur l'intégrité en recherche s'appliquent à la recherche universitaire dans toutes ses dimensions.

L'objectif premier de ce rapport est de fournir une analyse des principes et approches existants en matière d'intégrité en recherche. Le comité n'avait pas pour mandat d'effectuer une recherche nouvelle ou originale dans ce domaine. Il a mené ses délibérations en vue de formuler des conclusions pertinentes et fondées sur des données probantes.

Le présent rapport est organisé comme suit :

- Le chapitre 2 présente une recension et une analyse détaillées des approches actuelles de l'intégrité en recherche, au Canada et ailleurs dans le monde. Il expose quatre lacunes importantes du système canadien actuel en la matière.
- À partir de l'analyse du chapitre 2, le chapitre 3 élabore les trois éléments clés d'un climat propice à l'intégrité en recherche : une définition commune, ainsi qu'un ensemble commun de valeurs et de principes fondamentaux. La mise en œuvre de ces éléments exige une approche systémique à trois volets : la promotion, la prévention et les sanctions. Le chapitre se conclut en définissant le besoin d'un nouvel acteur dans le contexte canadien.
- Le chapitre 4 expose la proposition du comité de créer un Conseil canadien pour l'intégrité en recherche, notamment en ce qui concerne son rôle et sa composition.
- Le chapitre 5 présente la répartition des rôles et responsabilités de chacun des principaux types d'acteurs dans les activités de recherche au Canada.

Le rapport se termine en résumant ce qu'il faudrait pour mettre en œuvre la vision du comité pour un système canadien d'intégrité en recherche fondé sur des valeurs.

Chapitre 2 Examen des approches actuelles de l'intégrité en recherche

Dans le cadre de son mandat, le comité devait déterminer l'approche optimale de l'intégrité en recherche au Canada, en tenant compte de la situation actuelle au pays et à l'étranger, et notamment des définitions et systèmes actuels dans le monde. Il devait aussi établir dans quelle mesure les approches existantes de l'intégrité en recherche adoptées par les organismes subventionnaires et établissements d'enseignement postsecondaire canadiens s'harmonisent entre elles ainsi qu'avec celles de pays qui sont à la pointe de la recherche et avec les nouvelles normes mondiales (première et deuxième sous-questions).

Ce chapitre résume l'examen effectué par le comité :

- des approches, définitions et systèmes existant à l'étranger;
- des politiques et cadres de référence utilisés par les établissements canadiens;
- de publications spécialisées dans le domaine.

Le chapitre se termine par une analyse globale du cadre canadien actuel et par un exposé des principales lacunes qui minent sa transparence et la reddition de comptes.

2.1 APPROCHES À L'EXTÉRIEUR DU CANADA

Le rapport présenté récemment par Hickling Arthurs Low (HAL) au Forum canadien de l'intégrité en recherche (HAL, 2009) présente trois types de systèmes de gouvernance de l'intégrité en recherche, selon leurs caractéristiques institutionnelles :

- le *type I* comporte des systèmes centralisés, établis par voie législative et dotés de pouvoirs d'enquête;
- le *type II* comporte des systèmes qui ne sont pas imposés par voie législative et qui confient la gouvernance de l'intégrité en recherche à des conseils subventionnaires ou à des institutions précises;
- le *type III* comporte des systèmes dépourvus de tout organisme indépendant de surveillance de l'intégrité en recherche ou de tout mécanisme de vérification de la conformité.

La définition de ces « types de systèmes » visait probablement à classer différents modèles nationaux en un ensemble restreint d'approches générales. Malheureusement, une telle généralisation masque les caractéristiques individuelles et confère à la voie législative un statut particulier et distinctif.

Chaque système, y compris ceux qui appartiennent à un même type, présente une répartition différente des responsabilités entre des organismes qui ont des caractéristiques et un mandat souvent semblables mais non identiques. Toute comparaison entre ces approches doit tenir compte des différences de mandat et de contexte. Un comité chargé dans le cadre d'une loi de surveiller l'inconduite en

recherche fonctionne selon les pouvoirs et le mandat définis dans la loi, ce qui le rend moins souple et moins adaptable aux différentes circonstances et à l'évolution du milieu de la recherche par rapport à des organismes subventionnaires établis (comme les trois Conseils). Par contre, les trois types de systèmes ont en commun une reconnaissance de l'importance de promouvoir des valeurs positives et de dissuader l'inconduite en recherche.

Le tableau 2.1 donne un aperçu de la recension effectuée par le comité de 26 systèmes nationaux de partout dans le monde. Dans sa recension, le comité a utilisé des données tirées du rapport de HAL (2009), d'un rapport de la European Science Foundation (ESF, 2008), ainsi que de diverses sources indépendantes (l'appendice D donne la liste complète par pays de ces sources d'information).

Systèmes nationaux centralisés, régis par une loi

Les pays dont le système est régi par une loi, comme les États-Unis, la Norvège et la Croatie, ont mis sur pied un organisme central à partir d'une définition étroite de la notion d'inconduite en recherche, bien adaptée à des enquêtes judiciaires. La structure précise de ces organismes diffère d'un pays à l'autre. La Commission nationale norvégienne d'investigation des cas d'inconduite en recherche (CNICIR) et le Comité national croate pour l'éthique en sciences et dans les études supérieures (CÉSÉS) ont été créés directement par voie législative. Aux États-Unis, les organismes de surveillance, à savoir l'Office of Research Integrity (ORI) et l'Office of the Inspector General (OIG), font partie de deux organismes gouvernementaux nationaux qui ont tous deux des pouvoirs de subvention (ce sont respectivement le Department of Health and Human Services (DHHS) et la National Science Foundation (NSF)). Tous ces organismes sont chargés de faire enquête sur les cas d'inconduite en recherche et d'en rendre compte, en général en examinant des cas portés à leur attention par des tiers. Ils ont également le pouvoir de lancer leurs propres enquêtes. Dans tous les cas, même si l'examen des cas d'inconduite ne constitue qu'un aspect du système national d'intégrité en recherche, il tend à être celui qui est défini de la manière la plus légaliste.

Aux États-Unis, les National Institutes of Health (NIH) et la NSF jouent un rôle important dans la promotion de pratiques exemplaires de recherche à l'aide de conférences, de rapports et de conseils directs. L'ORI offre un soutien financier aux sociétés savantes pour l'organisation d'ateliers et de conférences sur les enjeux de l'intégrité en recherche, en plus de maintenir un important centre de ressources en ligne. En Norvège, le CNICIR se concentre uniquement sur les cas d'inconduite, mais d'autres organismes créés par des lois veillent à la promotion d'une conduite responsable de la recherche. En Croatie, le CÉSÉS est chargé de promouvoir l'éthique et l'intégrité en recherche. Il a rédigé un code national d'éthique et a contribué à l'élaboration de lignes directrices d'application. Dans ces trois pays, les organismes nationaux procèdent eux-mêmes aux enquêtes, alors que la responsabilité de mettre en œuvre les principes et de déployer les ressources nécessaires pour promouvoir la recherche éthique incombe aux divers établissements.

Tableau 2.1

Comparaison internationale d'initiatives relatives à l'intégrité en recherche

Organisme indépendant sur l'inconduite en recherche, créé par une loi (pouvoirs d'enquête)	Organisme sur l'inconduite en recherche, créé au sein d'un organisme subventionnaire	Création envisagée d'un organisme sur l'inconduite en recherche dans le cadre d'une loi	Organisme indépendant, créé pour la promotion de l'intégrité en recherche	Promotion de l'intégrité en recherche et traitement des cas d'inconduite au sein d'un même organisme	Aucun organisme de promotion de l'intégrité en recherche	Organismes subventionnaires – Principes d'intégrité et traitement de l'inconduite par une loi	Proposition de politiques par le truchement d'organismes subventionnaires	Organisme consultatif national – Principes d'intégrité et traitement de l'inconduite non régis par une loi	Académie nationale – Principes d'intégrité et traitement de l'inconduite non régis par une loi	Organisme d'audit et d'appel de cas (portée et conditions variables)	Organisme consultatif indépendant	Principes seulement – Aucun mécanisme de traitement des cas d'inconduite	Aucun organisme central – Code national	Aucun organisme central ni code national
						X					X			
Allemagne														
Australie													X	
Autriche		X												
CANADA						X								
Croatie	X			X										
Danemark	X													
Espagne							X							
Estonie												X		
États-Unis	X			X										
Finlande								X						X
France *														
Hongrie									X					
Irlande **														X
Japon ***														X
Lettonie												X		
Lithuanie														
Norvège	X													
Pays-Bas								X		X				
Pologne								X		X				
Portugal														
République tchèque									X	X				
Royaume-Uni														
Slovaquie														
Suède										X				
Suisse									X					
Turquie														

(ESF, 2008; HAL, 2009)

* La France compte deux éminents instituts de recherche qui ont été chargés de rédiger une ébauche de stratégie nationale d'intégrité en recherche.

** En Irlande, le Conseil de la recherche en santé a rédigé une ébauche de principes et de lignes directrices sur l'inconduite en recherche, mais ceux-ci n'ont pas une portée nationale et ne s'appliquent pas à tous les organismes subventionnaires.

*** Au Japon, le ministère de l'Éducation, de la Culture, des Sports, des Sciences et de la Technologie a produit des lignes directrices sur l'intégrité en recherche, mais celles-ci ne sont pas contraignantes.

Systèmes et organismes consultatifs non régis par une loi

Il y a bien davantage de systèmes dans lesquels aucune loi ne détermine la nature et le mandat de l'organisme qui définit l'intégrité en recherche et qui établit des lignes directrices pour le traitement des cas d'inconduite.

En Allemagne par exemple, la Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), qui est le conseil national subventionnaire, ainsi que l'indépendante et influente société Max Planck, ont établi des lignes directrices sur l'intégrité en recherche qui comprennent des définitions des bonnes pratiques scientifiques et de l'inconduite en recherche. La mise en œuvre et l'application de ces lignes directrices reviennent à chaque établissement : cette approche respecte la liberté universitaire et s'adapte aux circonstances locales. Il peut toutefois en résulter des interprétations différentes de ce qui constitue une inconduite et une application inégale des politiques. Le DFG a par ailleurs mis sur pied un Bureau de médiation chargé de donner des renseignements et des conseils normalisés et confidentiels aux parties intéressées. Cette entité n'a aucun pouvoir d'enquête ni de réglementation.

Les principaux conseils subventionnaires d'Autriche et de Slovaquie, le Fonds autrichien pour les sciences et l'Agence slovaque de recherche et développement, suivent à l'heure actuelle les directives du DFG. En Autriche cependant, les parties prenantes envisagent de mettre sur pied un organisme central indépendant chargé de traiter les cas d'inconduite dans le cadre d'une stratégie plus globale de l'intégrité en recherche.

Dans d'autres pays, un organisme consultatif ou académique national qui n'est pas une agence subventionnaire a rédigé des lignes directrices et des recommandations sur l'intégrité en recherche à l'intention des divers établissements. À titre d'exemple, en Finlande, le ministère de l'Éducation a mis sur pied en 1991 un conseil consultatif national sur l'éthique dans la recherche, dans le cadre d'un réseau d'organismes consultatifs chargé d'aborder les questions d'éthique en sciences et technologie. Sa publication, dont la version anglaise est intitulée *Good Scientific Practice and Procedures for Handling Misconduct and Fraud in Science*, énonce des principes de bonnes pratiques scientifiques et donne des définitions de l'inconduite et de la fraude. Elle contient des recommandations concernant le traitement d'allégations de conduite inappropriée (CCNÉ, 2002). Comme ce conseil consultatif national ne mène pas d'enquête et n'organise aucune comparution, la mise en œuvre, l'application et la promotion de ces principes reviennent aux établissements.

Tous ces exemples ont quelques caractéristiques en commun. En l'absence de contrainte législative, ces organismes définissent de manière élargie l'intégrité en recherche et les moyens de détecter et de traiter les cas d'inconduite. Ils encouragent des pratiques responsables tout en veillant au respect des règles. En général, les établissements jouent un rôle important dans l'administration de ces politiques et lignes directrices, même si certains systèmes visent plutôt la création d'un climat propice à l'intégrité en recherche alors que d'autres mettent l'accent sur le traitement des cas d'inconduite.

Systemes non régis par une loi et sans organisme consultatif

Depuis quelques années, l'intégrité en recherche fait l'objet de beaucoup d'attention à l'échelle internationale (voir l'encadré 2.1). En 2007, le Forum mondial de la science¹⁵ de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) a produit un rapport consensuel, intitulé *Best Practices for Ensuring Scientific Integrity and Preventing Misconduct*, dans lequel on note que « veiller à l'intégrité scientifique est une tâche complexe et à plusieurs facettes, qui concerne l'éducation, les publications, les fonctions des établissements scientifiques et universitaires, ainsi que les responsabilités des agences subventionnaires » (traduit de OCDE, 2007, p. 1). De plus, de nombreuses conférences et activités, dont une récente conférence canadienne sur l'intégrité en recherche, ont mis en évidence le rôle des revues arbitrées dans l'intégrité des publications (CNÉRHR, 2010).

Le système australien actuel d'intégrité en recherche a une portée nationale, mais il est dépourvu de pouvoirs de sanction conférés par la loi et ne comporte pas d'organisme consultatif national. Il est fondé sur un code de conduite responsable de la recherche (Grose, 2010), ensemble exhaustif de principes et de pratiques encourageant une recherche responsable, ainsi que sur un cadre de résolution des allégations d'inconduite, le tout mis au point par le Conseil national de la santé et de la recherche médicale (NHMRC), l'Association australienne des universités et le Conseil australien de recherches. L'administration et l'application du code de conduite et la promotion de ses valeurs relèvent des établissements, et il n'y a pas d'organisme centralisé de surveillance.

¹⁵ Le Forum mondial de la science (FMS) de l'OCDE regroupe des représentants chargés des politiques scientifiques dans les pays de l'OCDE, afin d'identifier et d'exploiter au maximum les possibilités de coopération internationale en matière de recherche scientifique fondamentale.

Le système australien d'intégrité en recherche est davantage en phase de développement que celui des États-Unis, et de nombreux intervenants croient qu'il faudrait créer un organisme central ou national chargé de donner des conseils indépendants, d'évaluer les processus des établissements, ainsi que de veiller à l'application et à la mise à jour du code de conduite. En 2009, le NHMRC, le Conseil australien de recherches et le ministère de l'Innovation, de l'Industrie, de la Science et de la Recherche ont publié pour consultation une ébauche de proposition pour la mise sur pied d'un comité australien sur l'intégrité en recherche (NHMRC *et al.*, 2009). Cet organisme laisserait aux établissements les pouvoirs d'enquête, mais il fournirait des conseils et de l'aide, évaluerait les processus des établissements, agirait comme instance d'appel et se chargerait des cas comportant de possibles conflits d'intérêt.

**Encadré 2.1 Recommandations du comité
de l'International Council for Science
sur la liberté et la responsabilité
dans les activités scientifiques (ICSU-CFRS)**

À l'issue de la première conférence mondiale sur l'intégrité en recherche, qui s'est tenue en 2007 à Lisbonne, au Portugal, le CFRS a recommandé « la mise sur pied de mécanismes nationaux clairs et transparents de surveillance et de conseil en matière d'intégrité en recherche ». Voici les objectifs de tels mécanismes :

- exercer une surveillance à l'échelle nationale pour tout ce qui concerne l'intégrité en recherche;
- faciliter la collecte de données sur les cas rapportés d'erreurs dans les données scientifiques et d'inconduite scientifique;
- jouer un rôle de surveillance et de conseil auprès des établissements;
- fournir un mécanisme d'appel dans les cas d'allégation d'inconduite;
- élaborer et réviser des codes de bonne conduite;
- favoriser la compatibilité à l'échelle internationale des normes de conduite scientifique;
- faciliter l'investigation de cas d'erreurs dans les publications scientifiques, en particulier lorsqu'ils concernent une collaboration internationale (ICSU-CFRS, 2008).

2.2 APPROCHES INSTITUTIONNELLES AU CANADA

Au Canada, le système d'intégrité en recherche n'est pas couvert par une loi et il est décentralisé, laissant à chaque établissement la responsabilité de surveiller et de sanctionner les cas d'inconduite. HAL (2009) décrit le contexte stratégique canadien régissant l'intégrité en recherche comme présentant « de multiples facettes et de multiples niveaux, se composant d'une gamme de politiques, de codes de conduite et de lignes directrices » sur divers aspects de l'intégrité et de l'inconduite en recherche (p. 9).

S'il y a une forme quelconque d'approche centralisée ou uniforme de l'intégrité en recherche, cela est dû en grande partie à la *Politique inter-conseils sur l'intégrité dans la recherche et les travaux d'érudition* (PIC-IRTÉ). Comme on l'a mentionné au chapitre 1, la plupart des établissements publics au Canada obtiennent la plus grande partie de leurs fonds de recherche de l'un des trois organismes subventionnaires fédéraux. Étant donné que la réception et l'administration de fonds de l'un de ces trois Conseils doivent respecter entre autres la PIC-IRTÉ, il n'est pas surprenant que les politiques de la plupart des établissements comportent au moins des fondements communs dans l'approche de l'intégrité en recherche. Un examen des approches institutionnelles de l'intégrité en recherche révèle de nombreux parallèles entre les méthodes adoptées par différents établissements (l'appendice E donne plus de détails à ce sujet).

2.3 ÉTAT ACTUEL DE L'INTÉGRITÉ EN RECHERCHE DANS LES TRAVAUX D'ÉRUDITION

Des rapports de plus en plus nombreux font état de diverses pressions, inhérentes aux activités de recherche modernes, qui posent des défis à l'intégrité (Arthurs *et al.*, 1994; Freeman *et al.*, 2001; Thompson *et al.*, 2001; IOM et NRC, 2002; Pencharz, 2007; AAAS, 2008). Selon plusieurs de ces rapports, dans le contexte actuel de la recherche, il est probable que seuls des changements importants pourront répondre de manière adéquate à ces pressions. Cela représente toutefois des défis majeurs, car très peu de recherches ont eu pour objet d'évaluer l'une ou l'autre des solutions qui sont actuellement mises à l'épreuve ou qui ont été proposées.

Malgré l'absence de recherches systématiques, un consensus semble se faire jour : les approches centrées sur le respect de règles et mettant l'accent sur la sanction des cas d'inconduite ont peu de chances d'être efficaces par elles-mêmes (IOM et NRC, 2002; Keith-Spiegel et Koocher, 2005; Martinson *et al.*, 2005; Martinson *et al.*, 2006; Nylenna et Simonsen, 2006; Vasgird, 2007). De plus, aucune définition actuelle de l'inconduite n'est généralement reconnue comme complète. Les modèles législatifs sont souvent centrés sur la falsification, la fabrication et le plagiat (avec souvent de vagues allusions à d'autres pratiques douteuses). Cette approche néglige toutefois d'aborder de manière adéquate une vaste gamme d'attitudes inacceptables d'un

point de vue éthique telles que le relâchement, la négligence et l'insouciance (Cossette, 2004; Nylenna et Simonsen, 2006; OCDE, 2007; Martinson *et al.*, 2009).

Reconnaissant qu'une attention exclusive sur l'investigation et la sanction de cas individuels ne suffit pas à promouvoir une conduite responsable, le milieu de la recherche s'intéresse depuis quelque temps à l'éducation et à d'autres moyens de promouvoir une recherche éthique et un contexte favorisant l'intégrité en recherche (IOM et NRC, 2002; Gibelman et Gelman, 2005; Steneck, 2006). On s'attarde aussi de plus en plus à des facteurs liés au milieu tels que le contexte institutionnel et les pressions extérieures, ainsi qu'à la viabilité de modèles généraux, positifs, fondés sur des principes, qui visent à prévenir l'inconduite en recherche (de Vries *et al.*, 2006; Martinson *et al.*, 2006; Anderson *et al.*, 2007a; Kalichman, 2007; Thrush *et al.*, 2007; Fisher *et al.*, 2009; Martinson *et al.*, 2009).

Des études de gestion sur les comportements dans le secteur privé ont montré que la « culture de l'éthique » d'une organisation est souvent une réalité non perçue et non gérée sur les lieux de travail (ERC, 2010a). Selon un rapport de l'Ethics Resource Center, « la force de la culture de l'éthique d'une entreprise correspond à la priorité qu'elle accorde au fait d'agir comme il faut » (traduit de ERC, 2010a, p. 1). Le rapport signale qu'une forte culture de l'éthique au sein d'une organisation :

- encourage les employés à résister aux pressions de non-respect des normes;
- diminue le taux de cas d'inconduite observés;
- augmente la probabilité que les employés rapportent les cas d'inconduite;
- diminue la probabilité que ceux qui dénoncent des cas d'inconduite soient victimes de représailles.

Ces observations sont valables non seulement à l'échelle des organisations, mais aussi à l'échelon national (c'est-à-dire l'ensemble de la main-d'œuvre des États-Unis). Le rapport insiste sur le rôle des dirigeants dans la création et la promotion d'une forte culture de l'éthique, au moyen d'une diffusion efficace de normes et de politiques et en appliquant de manière ouverte ces principes dans leur propre comportement quotidien. Le rapport recommande en outre que les entreprises investissent le temps nécessaire pour : (i) mettre sur pied et promouvoir des programmes faisant de l'éthique une priorité; (ii) informer et sensibiliser leurs employés à propos des normes de l'entreprise; (iii) procéder régulièrement à des évaluations afin de suivre les progrès de la promotion d'une forte culture de l'éthique.

Des chercheurs en psychologie et en comportement organisationnel étudient depuis plus de 50 ans les concepts de climat et de culture au sein des organisations. Selon Landy et Conte (2010), on considère généralement que ces deux concepts sont distincts mais se chevauchent, et que chacun peut contribuer à favoriser ou à gêner l'atteinte des objectifs visés. Des études ont montré de manière probante que la conduite des individus est influencée par une perception (le climat) et un système de valeurs et de croyances (la culture) communs aux membres du groupe auquel ils appartiennent (pp. 635-640).

Des études effectuées par Hoffman, Jacobs et Landy (Hoffman *et al.*, 1995) sur les comportements sécuritaires dans les milieux de travail ont proposé trois échelons complémentaires de responsabilité organisationnelle. L'échelon *individuel* repose sur la prémisse que chaque personne est responsable de ses propres attitudes et comportements en ce qui concerne la connaissance et la mise en application de pratiques sécuritaires. L'échelon *micro-organisationnel*, celui de l'attitude des gestionnaires et des mécanismes de reddition de comptes, repose sur le désir de s'autodiscipliner plutôt que de dépendre d'une réglementation extérieure, et de travailler au sein de comités paritaires (p. ex. comité de la sécurité au travail). L'échelon *macro-organisationnel* met l'accent sur des éléments tels que la communication, la prise de décisions et la spécialisation de la main-d'œuvre.

Le comité de l'IOM et du NRC sur l'évaluation de l'intégrité dans les milieux de recherche (IOM et NRC, 2002) a également mis en évidence l'impossibilité de conclure sur une approche idéale, à cause du peu de recherches portant précisément sur l'intégrité en recherche. Ce comité a donc structuré son analyse autour d'un modèle de *systèmes ouverts* communément employé dans les théories des organisations et de l'administration. À partir de ce modèle, le comité de l'IOM et du NRC a étudié les effets possibles des diverses composantes du système sur l'intégrité dans un milieu de recherche. Il a conclu que toutes les composantes du système (intrants financiers et autres ressources, structure et processus organisationnels, culture et climat d'une organisation, environnement extérieur) peuvent influencer les comportements et avoir des effets, positifs ou négatifs, sur l'intégrité au sein d'un établissement.

Ce qui précède met en lumière la nécessité d'une approche systémique. Comme l'intégrité en recherche constitue un domaine de recherche nouveau, une telle approche doit logiquement reposer sur les théories, les méthodes et les moyens de mesure de diverses disciplines dont l'objet central est pertinent aux principaux problèmes à aborder. Les recherches empiriques sur l'intégrité en recherche, qui commencent à faire l'objet de publications, exploitent des domaines tels que la santé, la sociologie, la criminologie, la psychologie sociale, la psychologie organisationnelle, l'éducation, la gestion, etc. (Nylenna et Simonsen, 2006; Kumar, 2010). Il faut évidemment prendre des précautions lorsque l'on applique à un contexte universitaire des constatations ou observations faites dans un autre contexte, car les deux peuvent présenter des caractéristiques différentes pour ce qui est de la structure organisationnelle, des délégations de pouvoirs et des orientations en matière de culture et de normes (Anderson *et al.*, 2010).

Selon des études récentes sur l'intégrité en recherche, deux catégories de motivations mènent à l'inconduite en recherche : (i) les propensions ou tendances individuelles à la malfeasance et (ii) les occasions ou les conditions du milieu qui suscitent l'inconduite, même chez ceux qui n'y sont pas généralement portés (Adams et Pimple, 2005; Martinson *et al.*, 2006; Mumford *et al.*, 2006; Mumford *et al.*, 2009; Resnik, 2009).

Selon les données d'enquête de l'une de ces études, il y a chez les scientifiques une corrélation entre la perception d'injustice organisationnelle dans leur milieu et la probabilité d'inconduite (Martinson *et al.*, 2006; Martinson *et al.*, 2010). De la même manière, il y a un lien entre le caractère de plus en plus compétitif d'une grande partie de la recherche scientifique moderne et les tendances indésirables, dont « un moindre partage de l'information et des méthodes, les obstacles à l'utilisation de ses travaux par d'autres personnes, l'interférence avec les processus d'examen par des pairs, ainsi que des pratiques de recherche insouciantes ou douteuses » (traduit de Anderson *et al.*, 2007b, p. 443; de Vries *et al.*, 2006). Une répartition plus équitable des ressources humaines, matérielles et financières, de même que l'atténuation des pressions potentiellement nocives pour produire à tout prix une certaine quantité de recherche, pourraient peut-être diminuer le nombre de cas d'inconduite en modifiant le contexte dans lequel s'effectue la recherche.

Le processus de définition de pratiques exemplaires dans les programmes d'éducation en vue d'améliorer l'intégrité en recherche est actuellement en cours. Dans les discussions et travaux qui visent à définir le contenu éducatif le plus important et les méthodes d'enseignement les plus efficaces pour assurer l'intégrité en recherche, on observe des tensions entre l'imposition d'exigences réglementaires et l'adoption inconditionnelle de principes d'intégrité. Les intérêts particuliers des établissements et les pressions politiques ont tendance à faire en sorte que les initiatives éducatives en vue de la conduite responsable de la recherche (CRR) s'orientent davantage vers un enseignement mécanique de « règles à suivre » et de la manière de s'y conformer (Vasgird, 2007; Olson, 2010). Parallèlement à cela, les éducateurs et les éthiciens continuent de faire pression en faveur de l'élaboration de programmes éducatifs dont le contenu déborde le simple enseignement de règles et comporte des discussions sur le raisonnement moral, la résolution de problèmes, les principes d'éthique et les valeurs scientifiques (Heitman et Bulger, 2005; Kalichman, 2007; Steneck et Bulger, 2007). Ces initiatives visent à promouvoir un climat d'intégrité en recherche qui comporte une approche plus globale de valeurs et de principes, plutôt qu'une simple obéissance à des règles.

Il vaut la peine de mentionner le début de recherches sur la manière dont le mentorat, l'enseignement de l'éthique professionnelle, ainsi que des ateliers pertinents et d'autres moyens, pourraient exercer une influence positive sur le comportement des chercheurs (Fischer et Zigmond, 2001; Wright *et al.*, 2008; Fisher *et al.*, 2009). Les succès mitigés des efforts d'éducation et de formation dans le passé (Anderson *et al.*, 2007a; Antes *et al.*, 2009) peuvent être attribuables au manque de recherche dans ce domaine nouveau (Steneck, 2006; Steneck et Bulger, 2007). Il faudra effectuer bien d'autres recherches sur des programmes visant l'acquisition des compétences

pertinentes à l'aide de jeux de rôles, de la modélisation et de la résolution de problèmes précis à partir de cas réels d'éthique en recherche. Des domaines comme la psychologie appliquée et la psychologie des organisations donnent de nombreux exemples de programmes de recherche qui ont influencé de manière positive une variété de comportements sociaux importants (p. ex. Edwards *et al.*, 1990).

2.4 L'INTÉGRITÉ EN RECHERCHE AU CANADA : LA SITUATION ACTUELLE

Le PIC-IRTÉ est la pièce maîtresse du système actuel canadien d'intégrité en recherche. Comme les modèles semblables de l'Allemagne et de l'Autriche, il définit un cadre de référence que doivent adopter les établissements qui reçoivent des subventions. Le PIC-IRTÉ comporte deux parties : (i) les principes de l'intégrité dans les travaux d'érudition et les responsabilités des chercheurs, des établissements et des organismes subventionnaires vis-à-vis de ces principes; (ii) les procédures de traitement des cas d'inconduite (CRSNG *et al.*, 2009b, section 1, 1^{er} paragraphe).

Chaque établissement doit mettre en œuvre cette politique dans le contexte qui lui est propre. En vertu du PIC-IRTÉ, chaque chercheur est responsable de maintenir les normes de recherche les plus élevées, et les établissements doivent veiller à prévenir et à traiter les cas d'inconduite. Pour encourager la prévention, le PIC-IRTÉ préconise de « sensibiliser tous les intéressés à la nécessité d'observer les normes les plus strictes quant à l'intégrité et à l'imputabilité ». Cela comprend la promotion active de séances d'information, de politiques et de « programmes d'éducation appropriés à l'intention des chercheurs, des scientifiques, des stagiaires et du personnel » (CRSNG *et al.*, 2009a, section 2a, 1^{er} paragraphe). Le respect par les établissements de cet aspect de la politique ne fait cependant l'objet d'aucune surveillance ni compte rendu.

La figure 2.1 résume le processus général d'investigation des allégations d'inconduite en recherche au Canada. Dans ce modèle, ce sont les différents établissements de recherche qui sont responsables des enquêtes. Les trois Conseils interviennent lorsque l'un des trois organismes subventionnaires reçoit directement une allégation d'inconduite de la part d'une personne concernée (p. ex. un chercheur ou le rédacteur en chef d'une revue) ou d'un gestionnaire d'établissement. Dans ces cas, des représentants de l'organisme subventionnaire restent en contact avec les dirigeants et les gestionnaires de l'établissement pendant que l'enquête se déroule conformément aux protocoles propres à l'établissement.

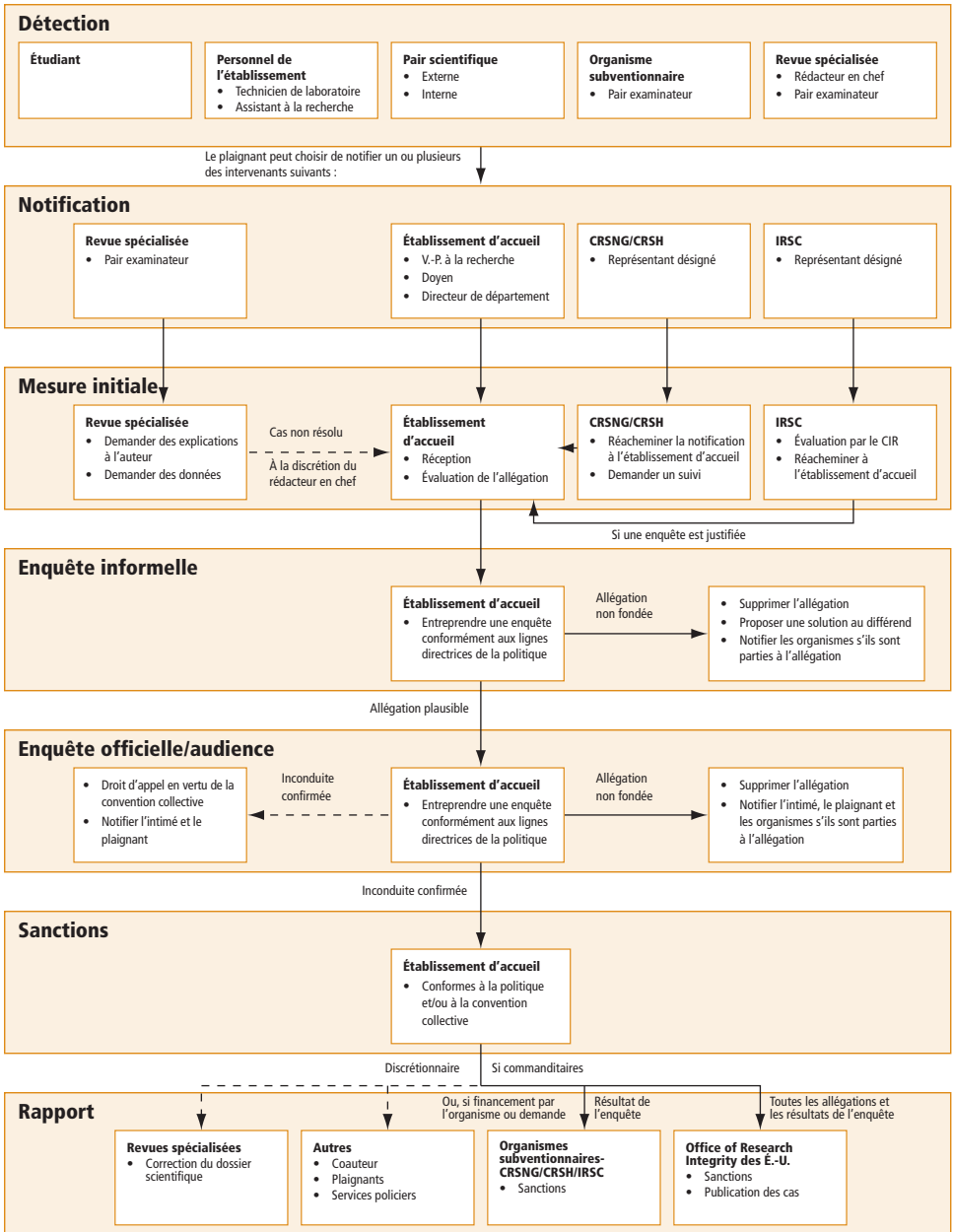


Figure 2.1

Procédure générale de traitement des allégations d'inconduite en recherche au Canada

(adapté et reproduit avec les autorisations requises – T. Creutzberg et al. (2009). *État des politiques sur l'intégrité et l'inconduite en recherche au Canada*, Hickling Arthurs Low)

Pour être admissibles à des subventions, les établissements doivent avoir mis en place une politique sur l'intégrité et l'inconduite en recherche (l'appendice F énumère les politiques consultées par le comité). Comme on l'a mentionné plus haut, même si ces politiques sont généralement conformes au PIC-IRTÉ, il y a des variations considérables dans les détails des procédures de traitement des cas d'inconduite. Les engagements des établissements et des trois Conseils sont consignés dans un protocole d'entente. Une annexe entière du *Protocole d'entente sur les rôles et responsabilités en matière de gestion des subventions et des bourses fédérales* définit les rôles de chaque partie en matière d'intégrité en recherche. Les politiques des établissements doivent être conformes aux principes et lignes directrices énoncés dans le PIC-IRTÉ, mais les trois Conseils souhaitent que les établissements consultent également le *Cadre de référence pour l'examen inter-conseils des politiques institutionnelles concernant l'intégrité dans la recherche* (le Cadre de référence) (CRSNG *et al.*, 1996; CRSNG *et al.*, 2009a) pour obtenir des indications supplémentaires sur les éléments qui doivent être couverts par ces politiques. Le Cadre de référence contient de plus une procédure assez détaillée de traitement des allégations d'inconduite.

Les trois Conseils ont récemment étendu la portée du PIC-IRTÉ aux établissements non admissibles qui collaborent avec des établissements admissibles. Une nouvelle annexe du protocole d'entente, entrée en vigueur en 2009, exige spécifiquement que tout établissement secondaire applique les politiques pertinentes des trois Conseils lorsqu'il administre des fonds provenant d'un établissement principal (admissible à des subventions) (CRSNG *et al.*, 2009c).

2.5 LES LACUNES DE L'APPROCHE CANADIENNE

L'analyse du comité se fonde sur les conclusions de rapports précédents sur l'intégrité et l'inconduite en recherche au Canada (voir l'appendice G), de même que sur les témoignages et prises de position des divers intervenants (voir l'appendice C), pour dégager les forces et faiblesses du système canadien actuel. Selon le rapport de HAL (2009), le système canadien est généralement bien perçu par les personnes qui œuvrent au sein du système et il soutient relativement bien la comparaison avec d'autres modèles. Le rapport relève toutefois plusieurs faiblesses, dont l'approche passive d'« alarme incendie » de l'inconduite en recherche du PIC-IRTÉ, ainsi que son caractère réactif, plutôt que proactif et préventif (la plupart des procédures concernent le traitement des allégations de comportement inapproprié *après* le fait).

Le comité est du même avis que HAL à propos des faiblesses mentionnées dans ce rapport et, à partir de l'information présentée dans le présent chapitre, il a relevé des lacunes dans le cadre de référence actuel de la recherche au Canada. Le tableau 2.2 résume ces lacunes, qui sont décrites plus en détail dans la suite de ce

chapitre. Ces lacunes nuisent sensiblement à la transparence et à la reddition de comptes dans le système actuel, ce qui risque de le rendre injuste et indigne de confiance. Le comité est d'avis qu'il faut s'attaquer à ces lacunes afin d'assurer l'intégrité de la recherche au Canada.

Tableau 2.2

Lacunes et besoins dans le cadre de référence actuel de l'intégrité en recherche au Canada

1. Approche systémique
Le Canada a besoin :
<ul style="list-style-type: none"> d'une approche qui englobe toutes les disciplines de définitions communes de l'intégrité et de l'inconduite en recherche d'une approche proactive, fondée sur des valeurs et des principes d'une attention à TOUTES les parties concernées, et non uniquement aux chercheurs
2. Gestion et recherche d'information
Le Canada a besoin :
<ul style="list-style-type: none"> d'un partage ouvert de l'information entre établissements, ainsi qu'avec le public, sur tous les aspects de l'intégrité en recherche, notamment <ul style="list-style-type: none"> les politiques et pratiques des établissements en matière d'inconduite en recherche les méthodes et pratiques actuelles d'éducation de recueillir et de compiler des données sur l'inconduite en recherche d'un organisme central chargé de rassembler et de diffuser cette information de promouvoir la recherche sur l'intégrité en recherche
3. Éducation, formation et conseils
Le Canada a besoin :
<ul style="list-style-type: none"> d'initiatives éducatives sur l'intégrité en recherche d'outils pédagogiques sur les pratiques exemplaires de mentorat, de soutien et de formation d'une source indépendante de conseils sur les pratiques exemplaires et les questions liées à l'intégrité en recherche
4. Confidentialité et transparence, conflits d'intérêt et mesures incitatives
Le Canada a besoin :
<ul style="list-style-type: none"> d'un équilibre entre la législation en matière de confidentialité et la transparence de méthodes de résolution des conflits d'intérêt dans les établissements de procédures relatives aux partenaires de recherche extérieurs au mandat des trois Conseils de sensibilisation et d'attention à l'égard des mesures qui favorisent ou découragent l'adoption de pratiques exemplaires

Une approche systémique

Des études en psychologie, en comportement organisationnel et en gestion des organisations montrent que des initiatives de sensibilisation et de prévention peuvent contribuer de manière importante à un climat propice à des normes éthiques élevées (Folger, 1977; Folger et Cropanzano, 1998; ERC, 2010a, 2010b). Ces constatations viennent à l'appui d'un cadre de référence dans lequel tous les acteurs des activités de recherche sont sensibilisés et adhèrent à un ensemble commun de valeurs, de principes et de moyens d'action. Autrement dit, pour établir un climat propice à une conduite éthique, il faut une approche systémique cohérente ainsi qu'un cadre global de valeurs et de principes. Le comité conclut que ces éléments constituent des conditions nécessaires, mais non suffisantes, de la mise sur pied d'un système efficace d'intégrité en recherche. Pour qu'une telle approche soit efficace lorsque des cas d'inconduite se produisent, il faut aussi des mécanismes de détection et de sanction de ces cas. Ce type d'approche est compatible avec la plupart des systèmes d'intégrité en recherche dans le monde.

Comme les milieux universitaires sont notablement diversifiés et hétérogènes, en particulier d'une discipline à l'autre, toute approche systémique doit être pertinente à la méthodologie des travaux d'érudition dans les diverses disciplines. Cela étant dit, les directeurs de recherche ont un rôle essentiel à jouer en donnant l'exemple aux personnes qu'ils dirigent. Il faut notamment surveiller de manière constante le contexte global de l'intégrité en recherche pour en mesurer les progrès et encourager le compte rendu des initiatives et efforts mis en œuvre (IOM et NRC, 2002).

Gestion et recherche d'information

En rassemblant des données pour remplir son mandat, le comité s'est rendu compte de la rareté générale d'information sur divers aspects de l'intégrité en recherche au Canada, en particulier dans les sciences humaines. L'information à propos des politiques des établissements sur l'intégrité et l'inconduite en recherche, tout en étant disponible, est dispersée et difficilement accessible à ceux qui souhaitent consulter, comparer et évaluer les pratiques exemplaires actuelles. De la même manière, les outils actuellement en usage au Canada pour promouvoir l'intégrité en recherche sont peu connus et difficilement accessibles. Cela nuit aux échanges d'information entre établissements et avec le grand public.

Comme on l'a indiqué à la section 1.3, il y a aussi un manque de données sur la prévalence et l'évolution de l'inconduite en recherche. Bien que ce phénomène ne soit pas uniquement canadien, il constitue néanmoins un frein à notre capacité d'évaluer l'ampleur du problème et à suivre les effets des initiatives visant à diminuer le nombre de cas d'inconduite dans l'avenir. Nous avons grand besoin d'un système centralisé, une sorte de « centre d'information », capable de produire, rassembler, gérer et diffuser l'information sur l'intégrité en recherche.

Enfin, le manque d'information et de recherche sur l'efficacité de diverses approches limite grandement l'évaluation et la comparaison de leur degré de réussite. Les données de publications spécialisées (voir la section 2.3) sur l'efficacité d'initiatives de prévention et d'éducation visant à promouvoir des changements de mentalité et de comportement, permettent difficilement de conclure sur les moyens les plus efficaces de créer un contexte favorisant des normes élevées de conduite éthique. Autre signe du manque de recherche dans ce domaine, depuis 2001, en collaboration avec les NIH, l'Office of Research Integrity des États-Unis lance chaque année des appels de proposition de recherche sur l'intégrité en recherche, et a aussi organisé cinq conférences de chercheurs sur le sujet. Il faut donc davantage de recherches pour en arriver à de meilleures conclusions, fondées sur des données probantes, quant aux pratiques exemplaires et aux initiatives à mettre en œuvre.

Éducation, formation et conseils

Comme on l'a déjà mentionné, il y a des données contradictoires à propos de la capacité des programmes et activités éducatifs à modifier le comportement ou le sens éthique d'un individu. En se fondant sur les données d'autres disciplines (p. ex. la psychologie, le comportement organisationnel et la gestion des organisations), les travaux d'autres organismes du secteur de la recherche au Canada (p. ex. le Groupe consultatif interagences en éthique de la recherche), ainsi que sur l'expérience de ses membres, le comité conclut qu'une approche systémique cohérente favorisant l'intégrité en recherche au Canada nécessite : (i) des programmes efficaces d'éducation et de formation; (ii) des outils pédagogiques sur les pratiques exemplaires; (iii) une information à jour sur les programmes de formation destinés à tous les acteurs du milieu de la recherche. Les responsables de la gestion et du financement de la recherche doivent en outre jouer pleinement leur rôle de mentors, de formateurs et de superviseurs, et être soutenus dans ces rôles.

Dans la structure actuelle, les trois Conseils fournissent des politiques générales et des conseils quant à leur mise en œuvre. Ce sont ces mêmes organismes qui peuvent imposer ou lever des sanctions à l'encontre d'individus ou d'établissements jugés coupables d'infraction aux politiques d'intégrité en recherche. Selon les données d'études effectuées sur les lieux de travail, la crainte de sanctions est l'un des principaux facteurs qui nuisent à la confiance entre employés et gestionnaires, ce qui diminue fortement la possibilité de discussions ouvertes et franches sur les questions d'inconduite (ERC, 2010a). Ces données sont en accord avec des rapports isolés à propos de l'ORI aux États-Unis. Même si, en plus d'imposer des sanctions, l'ORI joue un rôle d'éducation et de conseil, il est en général perçu principalement comme une structure de pouvoir opposée en quelque sorte aux établissements d'enseignement postsecondaire. Cette conception étroite de son rôle nuit à l'efficacité de l'ORI en tant que source de conseils indépendante et digne de la confiance de tous. C'est pourquoi le comité conclut au besoin d'une source indépendante de conseils sur les pratiques exemplaires et les questions liées à l'intégrité en recherche au Canada.

Confidentialité et transparence, conflits d'intérêt et mesures incitatives

Il y a actuellement un déséquilibre entre, d'une part, les législations fédérale et provinciales sur la confidentialité et, d'autre part, le besoin de transparence. Bien que le comité reconnaisse l'importance de la vie privée des personnes au cours d'une enquête, les résultats de celle-ci devraient être rapportés et rendus publics lorsqu'un individu ou un établissement est trouvé coupable d'inconduite en recherche. De la même manière, l'existence d'une allégation faisant l'objet d'une enquête devrait être rapportée lorsqu'une personne en cause démissionne (de manière unilatérale ou par consentement mutuel) avant la fin de l'enquête. Même en cas de démission, toute enquête en cours devrait être complétée, et ses résultats rapportés. Un engagement à rapporter ainsi les cas d'inconduite, combiné à l'adoption par les établissements de protocoles de vérification ouverts et opportuns, aiderait à garantir la transparence et la reddition de comptes dans le domaine des activités de recherche.

La figure 2.1 montre que, au Canada, presque tous les pouvoirs d'enquête reviennent aux établissements concernés par les cas d'inconduite allégués. Cette façon de faire est porteuse d'un conflit d'intérêt intrinsèque, puisque la réputation et la productivité d'un établissement dépendent des résultats produits par ses chercheurs. L'examen d'une allégation repose donc en grande partie sur le fait qu'un gestionnaire renonce aux « meilleurs intérêts » immédiats de l'établissement, au profit de son engagement envers les normes d'intégrité des trois Conseils.

Même si le PIC-IRTÉ voit sa portée commencer à s'étendre, il ne peut imposer des normes d'éthique dans les recherches menées par des partenaires externes non subventionnés (directement ou conjointement) par les trois Conseils. Cette incapacité constitue une importante lacune du cadre actuel. L'administration de fonds de recherche ne permet pas toujours de distinguer clairement la recherche subventionnée par une source plutôt qu'une autre. Le plus souvent, les fonds sont regroupés, puis redistribués pour soutenir des projets identiques ou semblables au sein d'un groupe de recherche. Il faut que la volonté de protéger l'intégrité de toutes les parties concernées, et de respecter les principes, normes et lignes directrices, soit claire et applicable à *toute* recherche, peu importe le bailleur de fonds.

D'autre part, le cadre actuel ne traite pas de manière adéquate les défis à l'intégrité résultant des mesures incitatives et des facteurs de dissuasion qui influencent la recherche universitaire. Par exemple, les évaluations actuelles en vue d'une promotion professionnelle ou de l'octroi d'un financement n'accordent que peu de valeur à la contribution d'un chercheur à l'encadrement et à la formation de collègues moins expérimentés. Selon le comité, si l'on tenait compte de ce genre de facteurs, cela encouragerait les chercheurs à prendre part à des activités susceptibles de renforcer l'engagement envers l'intégrité en recherche et ferait contrepoids aux incitatifs fondés exclusivement sur les mesures de productivité.

Chapitre 3 Création d'un climat systémique favorable à l'intégrité en recherche

Une approche canadienne de l'intégrité en recherche plus globale, à plusieurs facettes, doit définir et favoriser la définition d'un ensemble de valeurs et de principes fondamentaux auxquels adhèrent tous les participants aux activités de recherche. Elle doit fournir des occasions de reconnaître et de promouvoir les comportements exemplaires, tout en définissant et en appliquant des sanctions pour les comportements répréhensibles. Elle doit enfin permettre l'élaboration de pratiques exemplaires de promotion, d'éducation, de formation et de conseils, et donner des moyens de vérifier l'efficacité de tels programmes dans le but ultime d'encourager les chercheurs qui adoptent des normes élevées d'intégrité tout en décourageant les pratiques indésirables.

La figure 3.1 schématise les relations entre les trois éléments clés d'un climat favorisant l'intégrité en recherche : une définition commune de l'intégrité en recherche, ainsi que des valeurs et principes auxquels tous adhèrent. La figure montre également les trois volets de la mise en œuvre de ces éléments : la promotion, la prévention et les sanctions. Ce chapitre a pour but de définir les éléments clés et d'examiner les liens entre les trois volets ci-dessus et les lacunes du cadre actuel (voir le chapitre 2). Il propose également des mécanismes visant à combler ces lacunes afin de créer un climat propice à l'intégrité en recherche.

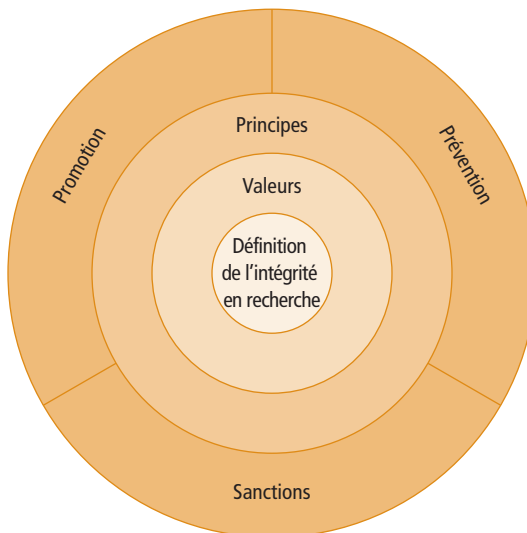


Figure 3.1

Principaux éléments et volets d'un climat propice à l'intégrité en recherche

3.1 DÉFINITION DES ÉLÉMENTS CLÉS

L'intégrité en recherche

Le mandat du comité comprenait l'élaboration d'une définition commune de l'intégrité en recherche qui soit suffisamment générale et nuancée pour englober une vaste gamme de circonstances et de comportements, mais aussi suffisamment précise pour être bien interprétée et appliquée de manière équitable. Le comité est fermement convaincu qu'une telle définition, comme celle qui est proposée ci-dessous, constitue la pierre angulaire d'un climat propice à l'intégrité en recherche.

L'intégrité en recherche est la mise en pratique cohérente et constante de valeurs et de principes essentiels pour favoriser et atteindre l'excellence dans la quête et la diffusion du savoir. Ces valeurs sont *l'honnêteté, l'équité, la confiance, la responsabilité et l'ouverture*.

Les valeurs centrales

Les cinq valeurs centrales¹⁶ citées dans la définition ci-dessus constituent le strict minimum requis pour créer ce genre de climat. Elles sont fondées sur des exemples canadiens et étrangers, ainsi que sur les réflexions du comité. Les acteurs des activités de recherche, peu importe leur rôle et leur domaine, doivent s'engager à adopter et à appliquer ces valeurs dans tous les aspects de leur vie professionnelle.

<i>Honnêteté</i>	Franchise, absence de fraude et de tromperie
<i>Équité</i>	Impartialité et jugement sain, dénué de tout préjugé ou favoritisme
<i>Confiance</i>	Possibilité de se fier à la réputation et aux actes d'une personne ou d'un établissement
<i>Responsabilité</i>	Capacité à rendre compte et à répondre de ses actes
<i>Ouverture</i>	Transparence des processus et des pratiques, caractérisée par la visibilité ou l'accessibilité de l'information

¹⁶ Les définitions des valeurs centrales proposées ici sont de nature fonctionnelle.

Les principes fondamentaux

Les valeurs centrales et la définition commune de l'intégrité en recherche doivent conduire à un ensemble commun de principes adoptés par quiconque effectue, dirige ou finance des recherches au Canada. Le comité a élaboré 11 principes fondamentaux, dont chacun est lié à une ou plusieurs des cinq valeurs centrales¹⁷. Pour créer un climat propice à l'intégrité en recherche, les intervenants du milieu de la recherche devraient :

1. **Mener des recherches dans un esprit authentique de quête du savoir** — C'est-à-dire adopter une approche équitable, ouverte et digne de confiance dans la recherche et toutes les activités qui soutiennent, financent ou favorisent la recherche. (*honnêteté, équité, confiance, ouverture*)
2. **Promouvoir un climat d'intégrité, de responsabilité et de confiance du public en matière de recherche** — À tous les niveaux, les personnes et les organismes devraient assumer la responsabilité d'élaborer, de mettre en œuvre, de maintenir et de respecter des politiques et des pratiques conçues pour assurer la reddition de comptes et le maintien de la confiance du public. (*confiance, responsabilité*)
3. **Connaître son niveau de compétence et ses limites, et agir en conséquence** — Veiller à avoir les connaissances et l'expérience nécessaires pour agir comme chercheur ou gestionnaire de la recherche dans un domaine donné. (*honnêteté, confiance, responsabilité*)
4. **Éviter les conflits d'intérêt ou, lorsqu'ils sont inévitables, les aborder d'une manière éthique** — Il faut éviter les conflits d'intérêt et apparences de conflit d'intérêt, sur les plans personnel et institutionnel. Toute situation inévitable de conflit d'intérêt réel ou apparent devrait être reconnue, divulguée, examinée avec soin et gérée de manière à éviter toute perversion du processus de recherche. (*confiance, responsabilité, ouverture*)
5. **Faire un usage responsable des fonds de recherche** — À tous les niveaux, les personnes et les organismes devraient veiller à attribuer et à gérer de manière responsable les fonds alloués à la recherche, conformément à de solides principes universitaires et financiers. (*honnêteté, responsabilité*)
6. **Examiner avec intégrité le travail d'autrui** — Les personnes et les organismes devraient effectuer et organiser l'examen par des pairs et l'évaluation du travail d'autrui d'une manière conforme aux plus hautes normes savantes, professionnelles et scientifiques d'équité et de confidentialité. (*équité, confiance*)
7. **Rendre compte de la recherche de manière responsable et en temps voulu** — Les publications devraient comprendre une description claire des données et de la méthodologie, ainsi que des activités et des résultats de la recherche; elles ne devraient pas être retardées indûment ou retenues intentionnellement. Ces exigences doivent être adaptées aux circonstances propres à chaque discipline. (*confiance, ouverture*)

¹⁷ Les valeurs correspondant à chaque principe sont énumérées en italique entre parenthèses.

8. **Traiter les données avec toute la rigueur voulue** — Il faut assurer les plus hautes normes d'exactitude dans le choix, la collecte, l'enregistrement, l'analyse, l'interprétation, le compte rendu, la publication et l'archivage des données et des résultats de la recherche. Les autorités appropriées devraient conserver un exemplaire des dossiers de recherche, conformément aux normes ou règlements applicables. (*honnêteté, responsabilité*)
9. **Traiter avec équité et respect quiconque intervient dans la recherche** — Toute personne ou organisation directement touchée par une recherche ou intervenant dans celle-ci, y compris les sujets humains et animaux, devrait être traitée avec équité et respect. Les règlements pertinents et les politiques applicables des trois Conseils et des établissements en cause devraient être suivis, en accord avec des valeurs et principes communs. (*équité, confiance*)
10. **Reconnaître toutes les contributions à une recherche ainsi que leurs auteurs** — Toutes les contributions à une recherche et à ses résultats, y compris les contributions financières, ainsi que les auteurs de ces contributions, devraient être reconnus de manière équitable et exacte chaque fois que l'on fait état d'une recherche. (*équité, responsabilité, ouverture*)
11. **S'engager dans la formation responsable de chercheurs** — Les chercheurs, en particulier les néophytes, devraient avoir accès à la formation, au mentorat et au soutien leur permettant d'acquérir et de conserver les compétences et les capacités requises pour effectuer et gérer des recherches conformément aux normes pertinentes d'excellence et d'éthique. Le degré de responsabilité de chacun devrait correspondre à ses compétences et à son expérience. (*équité, confiance*)

3.2 L'INCONDUITE EN RECHERCHE

Même si un ensemble commun de valeurs positives et de principes favorise la sensibilisation à l'intégrité en recherche, et constitue de ce fait une mesure préventive contre les comportements répréhensibles, il faut également des mécanismes de détection et de sanction des cas d'inconduite.

L'élaboration et la mise en œuvre de procédures relatives à l'inconduite en recherche reposent en premier lieu sur une définition claire de ce qui constitue une conduite inacceptable. L'approche à adopter pour définir l'inconduite en recherche fait l'objet de débats dans la littérature spécialisée et les forums internationaux. Forsman (1999) et Andersen (2007) ont fait valoir que l'opposition des points de vue est issue de tensions entre des considérations éthiques et épistémologiques. D'une part, on voudrait une large définition qui tienne compte de la confiance du public et de la protection contre de faux résultats. D'autre part, on souhaite restreindre la définition afin de ne pas exclure ou décourager des méthodes nouvelles ou non orthodoxes qui pourraient ultimement conduire à d'importantes découvertes.

Steneck (1999) a examiné les répercussions de l'adoption de définitions large et étroite par deux organismes des États-Unis (le Public Health Service et la National Science Foundation). Il a conclu qu'« il n'y a aucune raison de croire [...] qu'une nouvelle définition ou n'importe quelle définition de l'inconduite en recherche [...] va significativement augmenter, diminuer ou autrement affecter l'intégrité en recherche » (p. 166). Ce qui compte plutôt, c'est l'interprétation et l'administration des définitions en place.

Resnick (2003) a déterminé cinq objectifs, parfois divergents, inhérents à la définition de l'inconduite en recherche : (i) la prévention juridique de la fraude; (ii) les objectifs moraux et politiques; (iii) la promotion de l'éducation à l'éthique de la recherche; (iv) la promotion de règles efficaces de sanction de l'inconduite; (v) l'intégration de l'inconduite dans le cadre de référence de l'intégrité en recherche. Il a ensuite proposé une définition visant à concilier ces divers objectifs. Cette définition comporte une nette distinction entre l'*inconduite* et l'*inconduite punissable*, résolvant ainsi la tension entre les considérations juridiques et éthiques.

Dans ses délibérations en vue de définir l'inconduite en recherche, le comité a tenu compte des problèmes résumés ci-dessus et de sa propre définition de l'intégrité en recherche. Il a en outre passé en revue des définitions en vigueur au Canada et à l'étranger (voir l'appendice H). Au bout du compte, le comité est d'accord avec les points de vue qui précèdent, ainsi qu'avec le besoin d'équilibre entre des objectifs parfois divergents et les utilisations potentiellement conflictuelles d'une définition de l'inconduite en recherche. Le comité a donc abordé l'inconduite en recherche du point de vue des comportements qui vont à l'encontre des valeurs centrales de l'intégrité en recherche (voir l'encadré 3.1), lesquelles sont également pertinentes pour tous les intervenants des activités de recherche (chercheurs, établissements, bailleurs de fonds). C'est sur cette base que le comité a élaboré une définition de l'inconduite en recherche et une liste de comportements qu'il juge inappropriés (voir les parties A et B du tableau 3.1).

À partir de sa définition de l'intégrité en recherche, le comité d'experts définit comme suit l'inconduite en recherche :

L'inconduite en recherche est le défaut de mettre en pratique de manière cohérente et constante les valeurs et principes essentiels pour favoriser et atteindre l'excellence dans la quête du savoir. Ces valeurs sont *l'honnêteté, l'équité, la confiance, la responsabilité et l'ouverture*.

Encadré 3.1 Publication des résultats de la recherche : le cas des droits moraux

Un exemple de comportement qui menace sérieusement l'intégrité en recherche est donné par la question des droits moraux d'un auteur. En vertu de la loi canadienne sur le droit d'auteur, les droits moraux sont différents des droits économiques. Selon l'organisme Creative Commons Canada (2010), les droits moraux d'un auteur protègent son œuvre contre la mutilation et la distorsion. Étant donné le lien unique entre un créateur et son œuvre, les dispositions relatives aux « droits moraux » tentent de protéger le droit de l'auteur à l'intégrité de son œuvre : « Même si les droits économiques sur une œuvre ont été vendus, l'œuvre ne peut pas être modifiée d'une manière qui constituerait une mutilation ou une distorsion pouvant nuire à l'honneur ou à la réputation de son auteur. De plus, le droit à l'intégrité protège l'auteur contre toute association de son œuvre avec des produits, services, causes ou institutions susceptibles de nuire à son honneur ou à sa réputation » (traduit des paragraphes 4 et 5).

Les contrats de recherche entre des universitaires et le secteur public (conclus en dehors des accords de subvention des trois Conseils) demandent souvent aux chercheurs de renoncer à leurs droits moraux. Le Conseil du Trésor lui-même propose l'inclusion de clauses semblables dans les contrats de recherche financés par les ministères et organismes fédéraux (SCT, 2008). Cela peut sembler ultimement approprié pour les bailleurs de fonds, puisqu'ils bénéficient ainsi de plus de souplesse dans l'utilisation future des biens livrables résultant des contrats (Creative Commons Canada, 2010).

Il est à noter que les universités tentent souvent de faire supprimer les clauses de ce genre, dont la formulation va à l'encontre des fondements de la recherche universitaire. Le renoncement de la part d'un chercheur ou d'un établissement aux droits moraux irait à l'encontre de plusieurs valeurs centrales définies dans le présent rapport et constituerait donc un exemple d'inconduite en recherche.

En réponse à la troisième sous-question¹⁸, le comité a élaboré une proposition de cadre de référence relatif à divers types d'*inconduite* et de *pratiques de recherche douteuses*, à partir des valeurs et principes énoncés plus haut, des documents étudiés ainsi que des connaissances et de l'expérience de ses membres. Ce cadre de référence, résumé dans le tableau 3.1, propose deux grandes catégories de comportements d'inconduite :

¹⁸ Cette sous-question se lit comme suit : *Quels gestes sont réputés constituer une inconduite en recherche dans le contexte canadien?*

- les cas d'inconduite sur lesquels les établissements devraient faire enquête et qu'ils *doivent* rapporter aux trois Conseils;
- les cas d'inconduite et de pratiques de recherche douteuses sur lesquels les établissements devraient faire enquête et qu'ils *peuvent* rapporter aux trois Conseils.

Une telle subdivision et toute liste d'actes précis (comme celle du tableau 3.1) peuvent faire l'objet de discussions, d'interprétations et de modifications. Le comité *propose* un cadre de référence qui vise à servir de guide dans le milieu complexe et décentralisé de la recherche au Canada. De fait, le comité espère que son approche fera l'objet de discussions par les établissements, les trois Conseils et d'autres acteurs, et qu'elle sera modifiée au besoin¹⁹.

Tableau 3.1A

Cas d'inconduite sur lesquels les établissements doivent faire enquête et qu'ils doivent rapporter aux trois Conseils

Fabrication	<ul style="list-style-type: none"> • Fabrication de données de recherche, de sources, de la méthodologie ou de résultats
Falsification	<ul style="list-style-type: none"> • Falsification de données ou de résultats, y compris toute manipulation de nombres, de graphiques ou d'images qui n'est pas mentionnée et qui fausse les conclusions d'une étude
Plagiat	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation de textes ou d'idées d'autres personnes sans les citer de manière appropriée
Inconduite financière	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation de fonds de recherche pour des fins incompatibles avec les objectifs de l'organisme subventionnaire; détournement de fonds de recherche
Non-respect des politiques et de la réglementation	<ul style="list-style-type: none"> • Non-respect de la loi ou des politiques institutionnelles (p. ex. en ce qui concerne la protection des chercheurs, les sujets humains, la santé et la sécurité du public, le bien-être des animaux de laboratoire, les dangers biologiques ou les matières radioactives) • Défaut d'obtenir les autorisations nécessaires avant d'entreprendre une recherche; non-respect des lois et règlements relatifs à l'exécution ou au compte rendu de recherches et de travaux d'érudition

Ce tableau est tiré en partie du document de l'Université Queen's (2009) intitulé *Senate Policy on Integrity in Research*, dont certains extraits sont traduits tels quels.

¹⁹ Le nouvel acteur proposé par le comité au chapitre 4, le Conseil canadien pour l'intégrité en recherche, devrait également jouer un rôle central dans ces discussions.

Tableau 3.1B

Cas d'inconduite et de pratiques de recherche douteuses sur lesquels les établissements doivent faire enquête et qu'ils peuvent rapporter aux trois Conseils

Déformation de paternité ou de citation	<ul style="list-style-type: none"> • Défaut de reconnaître de manière appropriée les contributions d'autres personnes (p. ex. omission de citer comme auteur quelqu'un qui a contribué de manière substantielle au contenu intellectuel d'un manuscrit ou défaut de reconnaître la contribution d'un co-inventeur dans une demande de brevet) • Envoi pour publication d'articles déjà publiés (p. ex. présentation comme recherche originale de données ou de résultats que l'on a publiés auparavant), à moins d'indiquer clairement qu'il s'agit d'une republication • Attribution de paternité à des personnes autres que celles qui ont suffisamment contribué à une recherche pour en assumer la responsabilité intellectuelle (p. ex. citer comme auteur quelqu'un qui n'a pas contribué de manière substantielle au contenu intellectuel d'un manuscrit) • Utilisation de données, résultats, documents, etc., non publiés d'autres personnes sans leur autorisation • Déformation d'expérience ou de références professionnelles
Entrave volontaire aux progrès de la recherche ou interférence délibérée avec celle-ci	<ul style="list-style-type: none"> • Compte rendu sélectif de résultats fiables et pertinents, dans le but de tromper • Abus de pouvoir personnel ou institutionnel en vue de faire pression sur des chercheurs afin qu'ils déforment les résultats d'une recherche • Retard indu dans la publication des résultats d'une recherche • Sabotage de travaux ou de matériel de recherche d'autres personnes • Tromperie délibérée de collègues à propos des résultats ou de l'interprétation d'une étude • Interférence avec une enquête sur un cas d'inconduite
Rétention d'information	<ul style="list-style-type: none"> • Omission d'aspects méthodologiques importants dans des articles ou des propositions, dans le but d'entraver la répétition de protocoles de recherche par des collègues • Rétention indue de données, résultats, documents, etc., ou d'aspects méthodologiques importants, de manière à en priver le milieu de la recherche • Défaut de communiquer en temps opportun à des collègues de travail des constatations expérimentales ou des éléments nouveaux

Déformation ou mauvaise gestion des conflits d'intérêt	<ul style="list-style-type: none"> • Défaut de divulguer à des établissements, organismes subventionnaires, commanditaires ou éditeurs (p. ex. rédacteur en chef d'une revue) des conflits d'intérêt réels ou apparents dans des situations telles que demande de subvention, envoi de manuscrit pour publication ou test de produits destinés à être vendus ou distribués au public • Défaut par un chercheur de divulguer de manière appropriée toute participation dans une entreprise qui exploite les résultats des recherches qu'il effectue • Altération ou suppression inappropriée de résultats d'une recherche, dans le but de favoriser les intérêts du bailleur de fonds, qu'il s'agisse d'une entreprise commerciale ou d'un organisme à but non lucratif tel qu'un gouvernement ou une fondation privée
Abus en tant que pair examinateur	<ul style="list-style-type: none"> • Omission de se retirer en cas de conflit d'intérêt • Défaut de préserver la confidentialité et les droits de propriété intellectuelle des personnes dont les travaux sont examinés • Défaut d'obtenir l'autorisation de l'auteur avant d'utiliser de l'information obtenue à titre de pair examinateur • Défaut d'exposer les motifs d'un jugement rendu à titre de pair examinateur
Formulation et maintien de plaintes ou d'allégations non fondées ou malicieuses	
Conduite inappropriée en tant que mentor, formateur ou superviseur	

Ce tableau est tiré en partie du document de l'Université Queen's (2009) intitulé *Senate Policy on Integrity in Research*, dont certains extraits sont traduits tels quels.

Comme Nylenna et Simonsen (2006) l'ont fait valoir, il y a un *spectre continu* de comportements non souhaitables, depuis l'erreur involontaire jusqu'à la fraude intentionnelle. L'*inconduite* en recherche suppose une intention et exclut de ce fait l'erreur commise de bonne foi. Mais même dans le concept d'inconduite en recherche, il y a entre l'intention et la gravité de l'inconduite une interaction complexe qui ne peut pas être représentée dans un simple tableau ou algorithme. Le tableau 3.1 ne cherche pas à nier la complexité des cas réels sur lesquels les établissements (et parfois les trois Conseils) doivent se pencher. De plus, dans la partie B du tableau, le comité n'a pas tenté de distinguer les cas d'*inconduite* et de *pratiques de recherche douteuses*; il vaut mieux laisser les établissements faire cette distinction, qui peut fort bien dépendre des détails de chaque cas.

Les comportements de la partie A, que les établissements doivent rapporter aux trois Conseils, sont ceux qui, de manière générale, sont les plus nocifs pour les activités de recherche et pour la confiance du public dans les résultats de la

recherche. Ce sont les comportements pour lesquels l'autorité et l'engagement institutionnel des trois Conseils sont les plus essentiels pour que les objectifs de transparence et de traitement en temps voulu (voir le chapitre 1) puissent être atteints. C'est en grande partie sur le traitement de ces cas que les établissements et les trois Conseils seront jugés par le public pour la qualité de leur gestion de l'intégrité en recherche.

Les comportements de la partie B, que les établissements peuvent rapporter ou non aux trois Conseils, touchent des aspects cruciaux de la qualité de la recherche ainsi que la collaboration et le travail d'équipe qui sous-tendent aujourd'hui la plupart des recherches avancées. Cependant, il peut être parfois difficile de faire la distinction entre l'inconduite et une erreur commise de bonne foi ou un malentendu, ou entre l'inconduite (qui doit faire l'objet de sanctions) et les pratiques de recherche douteuses (pour lesquelles l'éducation et la formation peuvent constituer la réponse appropriée). Comme les comportements de la partie B peuvent dans certains cas être aussi nocifs aux activités de recherche que ceux de la partie A, ils doivent également faire l'objet d'une attention sérieuse de la part des établissements.

Dans notre contexte décentralisé, chaque établissement devra envisager au cas par cas les sanctions à appliquer pour les comportements de la partie B, la sévérité de ces sanctions et l'opportunité de rapporter ces cas aux trois Conseils. Le comité a inclus dans le tableau une longue liste de comportements, que les établissements peuvent vouloir compléter, en partie pour des motifs pédagogiques. Ces comportements, ainsi que ceux de la partie A, doivent être abordés dans tout programme efficace d'éducation et de formation à l'intégrité en recherche.

3.3 LES TROIS VOLETS : PROMOTION, PRÉVENTION ET SANCTIONS

Le comité a défini trois volets d'une approche systémique qui contribueront à la création d'un climat propice à l'intégrité en recherche : la promotion, la prévention et les sanctions.

La **promotion** comporte l'établissement d'un ensemble commun de définitions, de valeurs et de principes guidant les acteurs de la recherche dans leurs activités quotidiennes. Le comité conclut qu'une approche systémique, combinée à des définitions communes et à un cadre général de valeurs et de principes, donnera au système canadien la cohérence voulue.

La **prévention** constitue un moyen de mettre au point des pratiques exemplaires en ce qui concerne la promotion, l'éducation, la formation et le mentorat. Elle offre aussi des moyens de vérifier l'efficacité de ces programmes, qui visent ultimement à favoriser une recherche conforme aux plus hautes normes d'intégrité et à décourager les pratiques indésirables. Au Canada, la prévention exige un engagement des cinq types majeurs d'acteurs à participer à des échanges ouverts et continus d'information et à un dialogue sur les questions de promotion, d'éducation et de mentorat.

Les **sanctions** assurent l'existence de mécanismes pour traiter les cas d'inconduite qui surviennent. Il faut prendre des mesures pour mettre sur pied des protocoles de vérification ouverts et opportuns, afin de maintenir la confiance des pairs, des parties prenantes et du public dans les pratiques et les résultats du secteur de la recherche. Ce volet est essentiel, mais non suffisant, pour garantir la transparence et la visibilité des activités de recherche. Il doit être mis en œuvre en conjonction avec la promotion et la prévention (voir l'encadré 3.2).

3.4 COMBLER LES LACUNES

À partir de son analyse du contexte actuel et des lacunes détectées dans le cadre de référence existant (voir la section 2.5), et considérant les défis exposés au chapitre 1, le comité conclut qu'un système canadien efficace d'intégrité en recherche exige la promotion active de l'intégrité en recherche partout dans le milieu de la recherche. Même si la *Politique inter-conseils sur l'intégrité dans la recherche et les travaux d'érudition (PIC-IRTÉ)* des trois Conseils préconise un climat d'intégrité en recherche créé et maintenu grâce à des politiques locales et à la promotion d'activités, le modèle actuel de gouvernance, fondé sur la responsabilité des établissements (avec une surveillance centrale limitée exercée par les trois Conseils), est insuffisant pour soutenir un système pleinement intégré et responsable.

Encadré 3.2 Une leçon de prévention provenant du domaine médical : le cancer

Considérons les énoncés suivants :

- La falsification, la fabrication de données et le plagiat (FFP) sont de rares et graves menaces à l'intégrité en recherche.
- L'éradication de la FFP exige d'abord et avant tout de détecter et de sanctionner rapidement les « mauvais acteurs » coupables de FFP.
- Cela constitue le principal moyen d'assurer l'intégrité en recherche.

Ces trois énoncés semblent-ils « vrais » ?

Considérons maintenant les énoncés suivants, différents mais analogues aux premiers :

- Le mésothéliome est un type de cancer rare et grave, qui touche souvent les poumons.
- L'éradication de ce type de cancer exige d'abord et avant tout de détecter et de traiter rapidement les cellules « mauvaises » ou endommagées.
- Cela constitue le principal moyen d'assurer la santé des poumons.

Les membres des professions médicales et les responsables de la santé publique feraient valoir que les deux derniers énoncés constituent une simplification excessive d'un problème complexe. En mettant l'accent exclusivement sur le traitement réactif de ce type de cancer, on oublie d'autres considérations telles que le facteur de risque que constitue l'exposition à certaines substances. Si le mésothéliome est dû à une exposition à des substances cancérigènes connues (p. ex. l'amiante), l'élimination de l'exposition à ces substances peut aussi contribuer à l'éradication de la maladie.

Il est également bien établi que la santé pulmonaire va bien au-delà du traitement d'une maladie. On sait par exemple que l'exercice cardiovasculaire et l'absence d'exposition à la fumée du tabac sont des moyens efficaces de favoriser la santé pulmonaire. Une approche exhaustive de la santé pulmonaire doit comprendre autant des mesures proactives ou préventives que des méthodes réactives centrées sur des traitements.

Ayant à l'esprit cet exemple, considérons à nouveau les trois premiers énoncés. Même si la lutte à la FFP et les efforts pour la prévenir sont importants, ils ne sont pas suffisants pour garantir la santé globale des activités de recherche (c'est-à-dire son intégrité). Comme dans le cas du cancer, des mesures proactives ou préventives doivent être prises pour diminuer le nombre de cas de FFP ou d'autres comportements indésirables, et pour promouvoir l'intégrité dans les activités scientifiques.

Examen des options

L'examen de rapports précédents d'évaluation de l'intégrité en recherche, ou de ses divers aspects, a permis au comité de prendre connaissance de plusieurs propositions visant à renforcer l'approche canadienne. Le Dr Pencharz (2007) a décrit en détail les résultats d'un examen des politiques, processus et initiatives de l'Université Memorial en matière d'intégrité en recherche au début des années 1990. L'université avait commandé ce rapport par suite d'allégations d'inconduite portant sur l'un de ses chercheurs. Le Dr Pencharz a également fait quelques recommandations à l'échelle nationale, notamment la création d'une Agence nationale de l'intégrité en recherche (ANIR), organisme indépendant mais financé par le gouvernement, doté d'un large mandat couvrant tous les domaines de la recherche, peu importe les sources de financement et la discipline. Il était d'avis qu'un tel organisme aurait pu jouer un rôle consultatif important dans le traitement par l'Université Memorial des allégations d'inconduite.

Donnant suite à ce rapport, Kondro (2007) cite le Dr Pencharz, qui va au-delà de sa principale recommandation dans son rapport à l'Université Memorial en disant que la forme la plus efficace de l'ANIR proposée demeure inconnue. De plus, Kondro présentait le Dr Pencharz comme un défenseur d'une agence semblable à celles des États-Unis et du Danemark, fondées et dotées de pouvoir dans le cadre d'une loi et qui ont un rôle à la fois de sanction et de conseil.

Un rapport du Conseil national d'éthique en recherche chez l'humain (CNÉRH, 2008) a proposé la formation d'un Conseil canadien de la protection des participants humains aux recherches. Dans son rapport, le CNÉRH proposait que cette entité ait pour mandat l'élaboration de politiques, l'éducation, la définition de normes et l'agrément de projets de recherche portant sur des sujets humains. Là encore, on proposait la création d'un organisme indépendant pouvant donner des conseils à l'ensemble des intervenants en recherche.

HAL (2009) propose trois moyens possibles de renforcer l'actuel système d'intégrité en recherche au Canada : (i) une évolution de la structure actuelle; (ii) la création d'un « Bureau de protecteur du citoyen » (bureau de médiation); (iii) la création d'un Bureau canadien de l'intégrité en recherche. Le rapport ne choisit pas entre ces trois options, mais il fait clairement valoir que, quelle que soit l'option choisie, il faut mettre davantage l'accent sur l'éducation, la gestion de l'information et la disponibilité de conseils.

En 2002, le comité de l'IOM (Institute of Medicine) et du NRC (National Research Council) sur l'évaluation de l'intégrité des milieux de recherche a publié un rapport intitulé *Integrity in Scientific Research: Creating an Environment That Promotes Responsible Conduct* (IOM et NRC, 2002). Même s'il ne concernait pas précisément le contexte canadien, ce rapport évaluait de manière exhaustive les

méthodes envisagées par le comité de l'IOM pour promouvoir l'intégrité en recherche et mesurait l'efficacité de ces efforts. Au vu des données disponibles, le comité de l'IOM et du NRC a conclu qu'il était impossible de définir une approche unique de la promotion et de l'évaluation de l'intégrité en recherche.

L'examen de ces rapports et des cadres de référence existants de divers pays montre qu'il existe plusieurs moyens possibles de renforcer le cadre canadien actuel et de combler les lacunes énumérées dans le tableau 2.2. Le comité suggère d'adopter une approche de l'intégrité en recherche plus globale, à plusieurs facettes, ayant les caractéristiques suivantes :

- une approche systémique englobant toutes les disciplines;
- un ensemble commun de définitions, de valeurs et de principes acceptés et mis en œuvre par tous les acteurs du milieu de la recherche;
- un processus de traitement juste et en temps opportun des allégations d'inconduite;
- un mécanisme centralisé de gestion et de recherche d'information sur des questions liées à l'intégrité en recherche;
- un fort parti pris en faveur de mesures proactives et préventives faisant intervenir l'éducation, la formation et des conseils.

Dans ses discussions sur la manière la plus efficace de mettre en œuvre son approche globale de l'intégrité en recherche, le comité a établi les trois options principales présentées brièvement ci-dessous.

Adopter une loi créant un nouvel organisme. Un organisme créé par une loi et chargé d'appliquer des sanctions aurait probablement du mal à être également efficace comme responsable de la promotion et de la prévention. Étant donné la rareté de l'information sur les pratiques exemplaires et l'efficacité, les décideurs pourraient avoir de la difficulté à concevoir une législation efficace. Comme le cadre législatif a tendance à prendre du temps et à être parfois rigide, un tel organisme pourrait ne pas être suffisamment souple pour s'adapter et modifier son approche avec l'avènement d'information et de recherches nouvelles au cours des années.

Accroître le rôle éducatif et consultatif des trois Conseils. Le comité a eu peu d'indications à l'effet qu'un accroissement de la fonction éducative et consultative des trois Conseils donnerait vraiment des résultats. Ayant un large mandat et des ressources limitées, de même qu'un rôle de surveillance, les trois Conseils auraient du mal à agir comme organismes consultatifs indépendants sur les questions d'intégrité en recherche.

Introduire un nouvel acteur. Étant donné les lacunes actuelles du cadre de référence et le manque de cohésion du système canadien actuel, l'introduction d'un nouvel acteur indépendant (non créé par une loi) serait nécessaire pour mettre en œuvre les deux premiers volets d'une approche systémique globale, à savoir la promotion et la prévention. De plus, ayant un rôle consultatif et éducatif important, cette nouvelle entité pourrait améliorer la transparence et la reddition de comptes

Le comité a conclu que la troisième option, la création d'un nouvel organisme central, serait la plus à même de combler les lacunes du système actuel tout en préservant les domaines où il est déjà efficace. Ce nouvel acteur, le Conseil canadien pour l'intégrité en recherche (CCIR), ne serait pas chargé du troisième volet de l'approche systémique, celui des sanctions. Ce volet devrait sans contredit demeurer du ressort des trois Conseils, à cause de leur position actuelle dans le secteur de la recherche et de leur capacité d'imposer des pénalités (p. ex. retirer ou retenir des fonds de recherche). Il faut toutefois adopter des mesures pour mieux gérer les conflits d'intérêt des établissements, garantir des protocoles de vérification ouverts et opportuns en matière d'inconduite en recherche, et mettre en place des méthodes de collaboration avec des partenaires de recherche au-delà de leur mandat traditionnel.

En plus de mettre en œuvre la promotion et la prévention, le CCIR aurait les rôles importants suivants : (i) donner des conseils confidentiels; (ii) recueillir de l'information; (iii) rapporter et diffuser de l'information; (iv) élaborer et promouvoir des normes de pratiques exemplaires en ce qui concerne l'éducation, la formation ainsi que des politiques et pratiques efficaces d'autoévaluation.

Le chapitre 4 expose la proposition du comité quant aux fonctions et à la structure du CCIR.

Chapitre 4 Proposition de Conseil canadien pour l'intégrité en recherche

Dans une première étape en vue de formuler sa vision du nouvel organisme proposé, le comité a discuté des avantages et des inconvénients de diverses structures organisationnelles présentes au Canada. Ce chapitre passe brièvement en revue quatre modèles possibles du Conseil canadien pour l'intégrité en recherche (CCIR). Il décrit également un partenariat sur l'intégrité en recherche dans lequel le CCIR travaillerait en étroite collaboration avec les cinq autres types d'acteurs des activités de recherche. Il aborde enfin quelques considérations fonctionnelles et pratiques à propos du nouvel organisme.

4.1 MODÈLES ORGANISATIONNELS

Certains éléments de chacun des quatre modèles décrits ci-après pourraient inspirer la structure organisationnelle du CCIR.

Le Conseil canadien de protection des animaux (CCPA)

Cet organisme a été fondé en 1968, puis constitué en 1982 à titre d'organisme indépendant sans but lucratif. Le CCPA rapporte aux trois Conseils les cas de non-respect des normes de pratique relatives au soin des animaux. Ce sont les trois Conseils qui imposent au besoin des sanctions. Le CCPA fonctionne par agrément et, depuis 2002, son certificat de Bonnes pratiques animales (BPA) est obligatoire en vertu du protocole d'entente entre les trois Conseils et tout établissement qui reçoit des subventions pour des recherches sur des animaux.

Le CCPA est « financé en majeure partie par le public à travers les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) et le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie (CRSNG), avec des contributions supplémentaires provenant d'institutions privées et des ministères fédéraux à vocation scientifique. Bien que le CCPA fonctionne à partir d'un budget annuel, il est financé par des subventions triennales de l'IRSC et du CRSNG, permettant ainsi le développement et l'application, à long terme, de politiques pertinentes » (CCPA, 2010, 2^e paragraphe). Des comités d'experts nommés par les IRSC et le CRSNG examinent le rendement du CCPA tous les trois ans, au moment du renouvellement de sa subvention.

Le CCPA constitue un bon exemple de modèle organisationnel du fait de son indépendance des trois Conseils, et il s'est mérité le respect du milieu de la recherche. Le comité préconise pour le CCIR un rôle de soutien et d'aide aux établissements plutôt qu'une forme ou une autre de certification de l'intégrité en recherche (comme dans le cas des BPA).

Le Groupe consultatif interagences en éthique de la recherche et le Secrétariat interagences en éthique de la recherche (GÉR-SÉR)

Le GÉR-SÉR a été constitué en 2001 comme une entité interne des trois Conseils chargée de coordonner les processus d'examen des politiques d'éthique de la recherche²⁰ et d'évaluer la conformité des organismes subventionnés avec l'énoncé de politique des trois Conseils intitulé *Éthique de la recherche avec des êtres humains*. Comme le mentionne le mandat du GÉR-SÉR, sa structure de gouvernance est telle que « les activités du Groupe et du Secrétariat assurent une interaction cohérente et complète avec les chercheurs, les établissements de recherche, les comités d'éthique de la recherche (CÉR), les organismes gouvernementaux et non gouvernementaux, et le public au besoin. Elles reflètent la responsabilité de gouvernance des Organismes pour le développement, l'évolution, l'interprétation et la mise en œuvre de l'EPTC »²¹ (GÉR, 2009, section VI, 1^{er} paragraphe). Ainsi, le GÉR-SÉR joue un rôle de surveillance, de conseil et d'éducation sur toutes les questions de gouvernance en matière d'éthique de la recherche faisant intervenir des participants humains.

Le GÉR est appuyé par un Secrétariat interagences en éthique de la recherche (SÉR) qui est financé et doté en personnel par les IRSC, le CRSH et le CRSNG. Le Secrétariat « fournit un appui en matière de politiques au GÉR et présente des rapports au Comité de gestion interorganismes (CGI), notamment en ce qui a trait à des questions administratives et opérationnelles interorganismes. Le CGI est présidé par les IRSC qui en assurent la supervision administrative et facilitent les activités interagences du Secrétariat. S'il y a lieu, le CGI présente des rapports sur les enjeux et les décisions au Comité de direction interorganismes » (IRSC, 2010b, section V.B, 3^e paragraphe).

Le CCIR proposé s'ajouterait en fait à la structure et aux relations de recherche en place dans le cadre du GÉR-SÉR et ne remplacerait pas ce dernier.

Le Conseil national d'éthique en recherche chez l'humain (CNÉRH)

Mis sur pied en 1989 par le Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada, le CNÉRH est constitué à titre d'organisme sans but lucratif dont la mission est « de conseiller, guider et renseigner les divers intervenants, afin d'orienter les progrès des méthodes et du savoir favorisant le respect de l'éthique dans l'exécution des recherches avec des êtres humains » (CNÉRH, 2009a, 1^{er} paragraphe). Ses principaux rôles sont d'assister les comités d'éthique de la recherche (CÉR) dans

²⁰ Dans ce contexte, l'éthique de la recherche signifie précisément la conduite éthique de la recherche en ce qui concerne la protection des participants humains. La notion d'intégrité en recherche telle que le comité la conçoit englobe ce thème tout en s'étendant à des aspects plus vastes de la conduite éthique de la recherche.

²¹ Dans ce contexte seulement, le sigle EPTC désigne l'énoncé de politique des trois Conseils intitulé *Éthique de la recherche avec des êtres humains*.

l'interprétation et la mise en œuvre des lignes directrices, la résolution de questions contentieuses et le suivi des projets de recherche. Il a également pour mandat de « promouvoir l'éducation, la communication et la compréhension à l'intérieur de et entre les institutions, les CÉR, les chercheurs, le personnel professionnel, les organismes qui financent la recherche ainsi que le grand public » (CNÉR, 2009a, *Mandat*, n° 5) et de développer de nouvelles compétences relatives à l'évolution des approches éthiques à propos de tous les aspects de la recherche auprès de sujets humains. Enfin, le CNÉR vérifie le respect des lignes directrices par les CÉR. Ses activités sont financées principalement par les IRSC, Santé Canada, le Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada, le GÉR-SÉR et l'Office for Human Research Protections (CNÉR, 2009b).

Même si le CNÉR constitue un bon modèle sur le plan de l'éducation, il y a un besoin clair et immédiat d'attention particulière sur l'intégrité en recherche pour que le Canada reste à la hauteur d'autres initiatives ailleurs dans le monde (Campo-Ruiz, 2010; CNÉR, 2010). De l'avis du comité, le CCIR proposé serait mieux adapté à ce rôle. De plus, la fonction de vérification volontaire de la conformité des CÉR, que le CNÉR assume depuis de nombreuses années, est contraire à l'approche proposée pour le CCIR. Le CCIR serait à même de profiter d'une manière ciblée de l'expérience du CNÉR pour coordonner et favoriser l'intégrité en recherche au Canada²².

L'Institut canadien d'information sur la santé (ICIS)

L'ICIS est un organisme indépendant sans but lucratif qui fournit « des données et des analyses essentielles sur le système de santé au Canada et sur la santé des Canadiens » (ICIS, 2006a, 1^{er} paragraphe). Ses rapports, études, sessions de formation et conférences viennent appuyer les gouvernements, les hôpitaux, les autorités de la santé et les associations professionnelles dans la prise de décisions et leurs activités de planification. L'ICIS fournit également aux chercheurs, aux médias et au grand public de l'information sur le rendement du système de santé canadien. De plus, l'ICIS constitue un lien entre les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux, et les organismes non gouvernementaux de santé. L'ICIS est financé principalement « au moyen d'ententes de financement conclues avec les ministères fédéral, provinciaux et territoriaux de la Santé et les établissements de santé individuels. L'ICIS reçoit aussi des fonds additionnels dans le cadre de projets précis [...] La vente de produits et de services génère une petite portion de ses revenus » (ICIS, 2006b, 1^{er} paragraphe).

L'ICIS constitue un modèle valable pour le CCIR proposé en ce qui concerne ses rôles de conseil et d'éducation, ainsi que sa structure organisationnelle.

²² Le CNÉR a vu ses ressources financières diminuer considérablement, au point de mettre sérieusement en péril sa viabilité (Shuchman, 2010).

4.2 PARTENARIAT EN MATIÈRE D'INTÉGRITÉ EN RECHERCHE

Pour que le Canada améliore sa performance en matière d'intégrité en recherche, il faut une collaboration et un engagement des cinq principaux types d'acteurs de la recherche subventionnée. Le Conseil canadien pour l'intégrité en recherche (CCIR) proposé constitue un sixième acteur ayant un rôle important à jouer : coordination, définition de pratiques exemplaires, conseils aux autres acteurs.

Le comité conçoit le rôle du CCIR comme un rôle d'aide et de soutien des cinq autres types d'acteurs. Selon ce modèle, les établissements d'enseignement postsecondaire devraient soumettre à intervalles réguliers (peut-être tous les deux ans) au CCIR un rapport d'autoévaluation de leurs efforts visant à promouvoir l'intégrité en recherche, ainsi que des recommandations relatives aux pratiques antérieures et aux modifications souhaitables de politiques. Les établissements utiliseraient, sur une base volontaire, les autres services offerts par le CCIR. La participation de l'ensemble du milieu de la recherche serait essentielle à la crédibilité et à la légitimité du CCIR. À titre d'organisme central indépendant, le CCIR serait en mesure d'encourager les chercheurs et les organismes non financés par les trois Conseils à participer à un système pancanadien d'intégrité en recherche.

Les acteurs

Chercheurs

Établissements
d'enseignement
postsecondaire

Les trois Conseils

Autres bailleurs
de fonds
du secteur public

Bailleurs de fonds
du secteur privé

Le CCIR

Mise sur pied d'un conseil consultatif

Tout organisme central visant à fournir de l'aide au milieu de la recherche doit être conçu de manière à ne pas être perçu comme une menace, afin que des personnes l'approchent volontiers pour lui poser des questions ou obtenir de l'aide. Le personnel permanent du CCIR serait soutenu par un conseil consultatif compétent, impartial et reconnu pour son jugement sûr. Ce comité consultatif aiderait le CCIR dans son rôle de guide pour la mise en œuvre des valeurs et principes de l'intégrité en recherche dans un système intégré.

Composition du conseil consultatif

Le conseil consultatif serait constitué de « sages » jouissant de la confiance du milieu, dont des représentants du gouvernement et du grand public. Le processus de sélection de ses membres assurerait un équilibre entre toutes les disciplines et donnerait à toutes les parties impliquées la possibilité de proposer des candidats. Le comité préconise un conseil consultatif de 10 à 12 membres bénévoles tenant des réunions à intervalles réguliers.

Le comité a envisagé des scénarios possibles pour la désignation initiale des membres et le renouvellement de la composition du conseil consultatif. Des organismes tels que les trois académies canadiennes²³ seraient bien placés pour donner des conseils quant à la composition initiale du conseil consultatif. Une fois mis sur pied, le conseil consultatif pourrait définir les modalités de renouvellement de sa composition, afin que le CCIR demeure efficace à long terme.

Le comité reconnaît que des intrants de la part de toutes les parties concernées seront essentiels pour que le CCIR et son conseil consultatif reçoivent l'assentiment de tous, et que le CCIR devra collaborer de manière étroite avec tous les acteurs des activités de recherche. Le conseil consultatif sera chargé de mettre sur pied d'autres comités, *ad hoc* ou permanents, pour traiter des questions précises.

4.3 CONSIDÉRATIONS FONCTIONNELLES ET PRATIQUES À PROPOS DU CCIR

Principaux rôles et responsabilités

Comme on l'a mentionné à la fin du chapitre 3, le CCIR exercerait des responsabilités dans quatre domaines principaux en vue de soutenir une approche systémique de l'intégrité en recherche : (i) conseils confidentiels; (ii) collecte d'information; (iii) compte rendu et diffusion de l'information; (iv) élaboration et promotion de normes de pratiques exemplaires en ce qui concerne l'éducation, la formation ainsi que des politiques et pratiques efficaces d'autoévaluation

Conseils confidentiels : Le CCIR vise à fournir un forum de soutien non menaçant dans lequel des personnes demanderaient des conseils, plutôt qu'un système centré sur la détection et la sanction des cas d'inconduite. Le CCIR comblerait en outre une lacune importante du système actuel en conseillant les dirigeants d'établissement et les bailleurs de fonds tels que les trois Conseils, qui n'ont actuellement personne à qui demander des avis.

Collecte d'information : Comme on l'a déjà mentionné, le CCIR aurait le pouvoir d'exiger des établissements d'enseignement postsecondaire qui reçoivent des fonds des trois Conseils des rapports réguliers d'autoévaluation de leurs politiques et pratiques en matière d'intégrité en recherche, y compris leurs programmes d'éducation, de formation et de sensibilisation. Après avoir défini des pratiques exemplaires bien acceptées, le CCIR pourrait ensuite constituer un référentiel central de données anonymes d'autoévaluation. Les établissements auraient accès

²³ La Société royale du Canada : Les Académies des arts, des lettres et des sciences du Canada (SRC), l'Académie canadienne du génie (ACG) et l'Académie canadienne des sciences de la santé (ACSA).

à cette base de données et pourraient évaluer leur propre rendement à la lumière des données compilées et analysées par le CCIR. Le CCIR pourrait également faciliter la collecte d'information et sa diffusion aux publics appropriés, et devenir ainsi progressivement un centre d'information en matière d'intégrité en recherche.

Compte rendu et diffusion de l'information : Le CCIR devrait mettre sur pied certains mécanismes pour rendre compte de l'information et la diffuser aux parties prenantes appropriées. Les mécanismes détaillés restent à définir, mais en voici quelques exemples :

- Remise aux trois Conseils d'un rapport annuel sur les activités du CCIR, lequel serait par la suite rendu public pour permettre à tous les acteurs d'évaluer les initiatives du CCIR. Ce rapport aurait en outre pour effet d'informer le milieu sur les questions liées à l'intégrité en recherche, à l'inconduite en recherche et à la conduite responsable de la recherche. Il pourrait par exemple faire état des tendances, des préoccupations, des réussites et des pratiques exemplaires partout au Canada, sans toutefois donner de noms.
- Publication de données consolidées anonymes provenant des autoévaluations et d'autres sources, pour permettre à chaque établissement de voir comment il se compare à l'ensemble du milieu.

Promotion de normes de pratiques exemplaires : Le CCIR pourrait collaborer avec les trois Conseils à l'élaboration de la *Politique inter-conseils sur l'intégrité dans la recherche et les travaux d'érudition* (PIC-IRTE), du cadre de référence et des annexes pertinentes du protocole d'entente des trois Conseils. Cette collaboration pourrait prendre la forme de réunions régulières des trois Conseils et du CCIR concrétisant leur partenariat dans le domaine de l'éducation en matière d'intégrité en recherche. Le CCIR travaillerait à la définition de pratiques exemplaires dans divers domaines (p. ex. programmes d'éducation et de formation, conseils), en vue de favoriser de saines pratiques de recherche tout en décourageant et prévenant les pratiques indésirables.

Pour pouvoir accomplir son mandat de manière efficace, le CCIR ne devrait jouer aucun rôle direct dans la *surveillance* de l'inconduite en recherche. Les activités de surveillance directe, de vérification de conformité, d'application de la réglementation, de sanction, ainsi que de certification ou d'agrément, ne devraient pas faire partie du mandat du CCIR. Cette séparation des rôles de surveillance et de conseil distingue le projet de CCIR du système proposé par les parties prenantes en Australie, où l'on envisage la création d'un organisme central chargé de l'application du code de conduite responsable de la recherche (voir la section 2.1).

Le comité voit pour le CCIR un rôle semblable à celui du Bureau de médiation²⁴ du système allemand. Il se dit en outre d'accord avec l'opinion mise de l'avant aux États-Unis par le Council of Graduate Schools (CGS). Le projet du CGS pour l'intégrité dans les travaux d'érudition repose sur la prémisse que les initiatives éducatives devraient être indépendantes des efforts de surveillance et d'application de la réglementation. Pour reprendre les paroles de Daniel Denecke, directeur des pratiques exemplaires du CGS, les stratégies de communication centrées sur « la crainte et la reddition de comptes » devraient être indépendantes de celles qui font la promotion « de récompenses et de la reconnaissance » (Denecke, 2009, diapositive n° 10). La formation d'un organisme indépendant, qui n'intervient pas dans les sanctions ou la surveillance, en ferait une entité digne de confiance, à laquelle les personnes et les établissements pourraient s'adresser pour obtenir des conseils sans crainte de conséquences pour eux-mêmes ou pour d'autres.

Considérations pratiques

Idéalement, le CCIR comprendrait un directeur général et un personnel permanent de quatre ou cinq professionnels assistés par un personnel de soutien de deux ou trois personnes. Ces chiffres sont semblables à ceux d'autres bureaux ayant des responsabilités similaires (p. ex. la division d'éducation et de conseil de l'ORI). Un budget de déplacements permettrait la tenue de réunions avec diverses parties concernées. Il couvrirait également les déplacements des membres du conseil consultatif.

Quelle que soit la source de financement du CCIR, il y aurait des avantages et des inconvénients, et un système transparent et responsable serait essentiel au bon fonctionnement du CCIR. Étant donné le rôle national d'orientation des trois Conseils en matière d'intégrité en recherche, le gouvernement du Canada pourrait financer ce nouvel organisme sans but lucratif par l'intermédiaire des organismes subventionnaires fédéraux. Un accord n'imposant pas de lien de dépendance, comme dans le cas de l'ICIS, aiderait ce nouvel organisme centralisé à exercer sa pleine responsabilité et à jouir de la confiance du public.

²⁴ Le comité a tenu compte du fait que le nouvel organisme, tout comme un Bureau de médiation, pourrait entrer en possession d'informations susceptibles d'être transmises en vertu de la loi canadienne. Le comité s'attend à ce que de tels cas soient traités conformément aux cadres juridiques appropriés, sur la base de conseils juridiques pertinents.

Chapitre 5 Rôles et responsabilités : une approche intégrée de l'intégrité en recherche

Selon la *Politique inter-conseils sur l'intégrité dans la recherche et les travaux d'érudition* (PIC-IRTÉ), « les chercheurs ont comme première responsabilité de voir à ce que les normes de conduite les plus élevées soient observées dans la recherche » (CRSNG *et al.*, 2009a, section 1, 1er paragraphe). Dans le contexte d'un système intégré, le comité a étendu cette définition des personnes qui interviennent dans la production de recherche et de travaux d'érudition pour inclure tous les types d'acteurs du système. Il ne s'agit pas seulement des personnes qui mènent activement des recherches, mais aussi des responsables de la gestion et du soutien des activités de recherche : les chercheurs, les établissements d'enseignement postsecondaire, les trois Conseils, les autres bailleurs de fonds du secteur public et les bailleurs de fonds du secteur privé. Pour que le CCIR réussisse à créer un climat propice à l'intégrité en recherche au Canada, il devra travailler en étroite collaboration avec ces cinq types majeurs d'acteurs.

Ce chapitre vise à répondre aux deux dernières sous-questions du mandat du comité, qui portent respectivement sur les rôles et responsabilités des principaux acteurs des activités de recherche (section 5.1) et sur la manière dont une définition commune de l'intégrité en recherche pourrait favoriser un climat conforme aux plus hautes normes d'éthique et inspirer la confiance du public (section 5.2).

5.1 RÔLES ET RESPONSABILITÉS DANS LA CRÉATION D'UN CLIMAT PROPICE À L'INTÉGRITÉ EN RECHERCHE

La quatrième sous-question posée au comité se lit comme suit :

À la lumière d'une définition claire de l'intégrité en recherche, quels sont les rôles et responsabilités des intervenants en recherche (chercheurs, scientifiques, institutions d'enseignement et de recherche financées par les conseils subventionnaires canadiens) afin d'appliquer cette définition ainsi que les principes et pratiques clés qui s'y rattachent, notamment en matière d'éducation?

Chacun des cinq principaux types d'acteurs des activités de recherche a la responsabilité de veiller à ce que, au Canada, la recherche se fasse de manière à garantir le soutien et la confiance de divers milieux (p. ex. le grand public, les utilisateurs du secteur privé et les dirigeants politiques). Les sous-sections qui suivent résument les rôles et responsabilités de chaque type d'acteur dans l'approche intégrée proposée de l'intégrité en recherche.

Les chercheurs

Les chercheurs sont les principaux acteurs de la recherche et des travaux d'érudition, puisque leur travail consiste à chercher à étendre le savoir et la compréhension fondamentale de notre monde. Au cours de leur formation, les nouveaux chercheurs sont exposés à de nombreux aspects de la formation professionnelle, qui mettent généralement l'accent sur la pratique efficace de recherches méthodiques.

Le monde universitaire devrait s'intéresser à la façon de faire de la recherche non seulement avec efficacité, mais aussi de manière responsable. Traditionnellement, ces efforts mettent l'accent sur la définition d'actes précis d'inconduite, en général à partir d'un ensemble de valeurs ou de principes énoncés par des organismes de réglementation ou de conseil. Lorsqu'on leur donne une liste d'actes qui violent les valeurs et principes communs, les chercheurs disposent d'un ensemble précis de paramètres définissant la conduite responsable de la recherche. Steneck (2002) fait valoir que cette approche est inadéquate parce que, même si elle donne aux chercheurs des instructions sur la *manière* d'agir, elle ne leur fait pas suffisamment comprendre *pourquoi* il est important d'agir ainsi. Les chercheurs sont donc moins en mesure de faire face aux « zones grises » que constituent les situations où des valeurs risquent de s'opposer.

Des données tirées d'un groupe témoin aux États-Unis donnent à penser que les problèmes quotidiens auxquels les chercheurs sont confrontés reflètent souvent les défis du travail à la « frontière du savoir » (de Vries *et al.*, 2006, p. 44). Les nouveaux moyens techniques et la production de nouvelles connaissances soulèvent des questions difficiles sur l'interprétation des données, l'application des règles et les relations sociales (de Vries *et al.*, 2006). Les chercheurs ont de plus la responsabilité d'appliquer à l'accomplissement des tâches professionnelles connexes les mêmes valeurs et principes qui guident la recherche proprement dite. À mesure qu'ils progressent dans leur carrière, de nombreux chercheurs héritent de responsabilités de direction supplémentaires dans le milieu de la recherche (p. ex. ils participent à des comités consultatifs, donnent des conférences publiques, deviennent rédacteurs en chef de revues spécialisées – voir l'encadré 5.1 – ou pairs examinateurs).

Le comité est d'avis que les chercheurs devraient avoir la responsabilité de se comporter et de conduire leurs activités professionnelles conformément aux cinq valeurs centrales et aux onze principes énoncés au chapitre 3 de ce rapport. Ils devraient également bénéficier d'une formation et d'un soutien adéquats, afin de pouvoir faire face à des situations où des valeurs s'opposent. Ils devraient à leur tour veiller à la formation et au perfectionnement professionnel des membres de leurs équipes de recherche (p. ex. étudiants, personnel de soutien) à la conduite responsable de la recherche scientifique.

Encadré 5.1 Le rôle des rédacteurs en chef de revues spécialisées

On accorde de plus en plus d'attention aux rôles et responsabilités des rédacteurs en chef de revues spécialisées dans le maintien de l'intégrité en recherche et la dénonciation des cas d'inconduite (Smith, 2006; Marusic *et al.*, 2007). Leur position privilégiée dans la diffusion des résultats de la recherche leur confère un rôle central dans le maintien de l'intégrité en recherche. Après une analyse des forces, faiblesses, possibilités et menaces (FFPM) qui caractérisent le travail des rédacteurs en chef de revues spécialisées en rapport avec l'intégrité en recherche, Marusic *et al.* (2007) ont conclu que l'absence d'autorité juridique et le manque de formation les empêchent de jouer pleinement un rôle de surveillance. Par contre, à cause de leur indépendance, de leurs compétences et de leur rôle de maintien des dossiers de recherche, ils ont au sein de leur publication la responsabilité ultime d'être vigilants et de rapporter tout comportement d'inconduite.

De la même manière, à partir de sa propre expérience de rédacteur en chef du *British Medical Journal*, Smith (2006) souligne le rôle important des rédacteurs en chef dans le maintien des normes d'éthique les plus élevées dans les publications.

Le comité partage les points de vue de Smith et de Marusic *et al.* Il est d'accord avec l'affirmation selon laquelle les rédacteurs en chef de revues spécialisées ont un rôle clé à jouer pour assurer le respect de bonnes pratiques de recherche, de même que pour détecter et rapporter les cas d'inconduite en recherche. Les rédacteurs en chef devraient donc collaborer avec des organismes tels que le Committee on Publications Ethics (COPE) à des formations à la détection des cas d'inconduite et à la définition de protocoles d'action appropriés dans de tels cas.

Les établissements d'enseignement postsecondaire

Les dirigeants d'établissement et les gestionnaires de la recherche ont un rôle crucial à jouer pour créer un climat propice à l'intégrité en recherche. Constituant un lien entre les bailleurs de fonds et les chercheurs, ils agissent comme soutien des uns et des autres.

Les établissements devraient avoir la responsabilité de décider des meilleurs moyens d'intégrer à leurs propres activités les valeurs et principes énoncés dans ce rapport. Cela comprend par exemple la formation et la surveillance du personnel, ainsi que la définition des idéaux qui déterminent les buts et objectifs de leurs activités liées à la recherche (p. ex. collecte de fonds). Les dirigeants et le personnel des établissements

canadiens devraient avoir la responsabilité de promouvoir et de maintenir des normes éthiques élevées dans les quatre domaines suivants : (i) sensibilisation et mesures incitatives; (ii) formation et développement des capacités; (iii) infrastructures et soutien du personnel; (iv) élaboration et mise en œuvre de politiques.

Sensibilisation et mesures incitatives : Les gestionnaires devraient dicter une orientation nette en insistant sur l'importance et le besoin d'intégrité en recherche au sein de leurs établissements, centres de recherches, facultés et départements. En faisant clairement la promotion des cinq valeurs centrales, les dirigeants pourraient susciter des attentes élevées en ce qui concerne la conduite et la gestion responsables de la recherche. Ils devraient en outre favoriser la tenue de discussions régulières sur l'intégrité en recherche au sein de groupes tels que les conseils des gouverneurs, les sénats d'université, les professeurs, de même que les entités académiques ou leur équivalent, afin que tous soient constamment conscients de l'engagement de l'établissement envers les normes éthiques les plus élevées. Enfin, les dirigeants d'établissement devraient imaginer et mettre en place des mesures incitatives visant la promotion, l'administration, la mise en application et la surveillance de l'intégrité en recherche au sein de leur organisation.

Formation et développement des capacités : Les établissements devraient avoir la responsabilité de veiller à ce que les capacités de tous leurs chercheurs et de leur personnel administratif correspondent aux responsabilités de chacun (définies dans le paragraphe portant sur les chercheurs) à l'égard de l'intégrité en recherche. Les gestionnaires devraient soutenir l'éducation et la formation des professeurs, du personnel, des étudiants et des stagiaires aux politiques et pratiques de l'établissement en matière d'intégrité en recherche. Ils devraient de plus assurer l'accessibilité aux compétences et au soutien dont les individus, les équipes et l'ensemble de leur établissement ont besoin. La compétence des chercheurs et du personnel de recherche en matière de conduite responsable de la recherche devrait clairement constituer une priorité dans les processus d'embauche, de formation et de perfectionnement professionnel des établissements. Pour mettre en œuvre la vision du comité, les établissements devront collaborer avec le CCIR à l'apprentissage et à l'application de pratiques exemplaires relatives à l'éducation, à la formation et aux politiques d'intégrité en recherche.

Infrastructures et soutien du personnel : Les établissements devraient fournir les ressources matérielles et humaines nécessaires pour soutenir de manière efficace les chercheurs dans la gestion des dossiers, des données, de l'information, etc., ainsi que dans la gestion et le compte rendu des aspects financiers de la recherche. Cela peut notamment prendre la forme d'affectation de personnel, de classeurs fermés à clé, de locaux appropriés et de dispositifs de sécurité informatique.

Élaboration et mise en œuvre de politiques : En tant que principaux gardiens de la conformité au PIC-IRTÉ, les gestionnaires devraient élaborer, appliquer et mettre à jour des politiques et pratiques d'intégrité en recherche qui soient en accord avec le PIC-IRTÉ de même qu'avec les valeurs et principes énoncés dans ce rapport. La direction des établissements devrait s'engager à suivre et à évaluer chaque année les progrès accomplis au regard des objectifs d'intégrité en recherche. Plus concrètement, les dirigeants et gestionnaires des établissements devraient mettre en place des mécanismes de traitement de conflits d'intérêt potentiels liés par exemple à des sources externes de financement telles que des entreprises privées ou des ministères et organismes gouvernementaux. De plus, ils devraient faire enquête sans tarder sur les allégations d'inconduite en recherche et prendre les mesures appropriées, de manière à maintenir la confiance du milieu de la recherche et du public en général.

Les trois Conseils

Le financement des établissements publics de recherche vient en premier lieu des trois Conseils qui, de l'avis du comité, devraient conserver leur rôle principal de direction sur les questions liées à l'intégrité en recherche. Dans cet esprit, et afin de définir plus clairement leurs responsabilités précises, il y a trois domaines dans lesquels les dirigeants et le personnel des trois Conseils devraient être chargés de promouvoir et de maintenir un climat propice à des normes éthiques élevées : (i) la sensibilisation et la formation; (ii) l'élaboration de politiques; (iii) la supervision du traitement des allégations d'inconduite, la sanction des cas d'inconduite et la production de rapports en la matière.

Sensibilisation et formation : Les trois Conseils devraient continuer d'insister sur l'importance de l'intégrité en recherche. En soulevant régulièrement la question auprès des organismes et des ministres responsables, les trois Conseils pourraient faire œuvre de sensibilisation et d'éducation. L'engagement des trois Conseils dans la formation de leur personnel ainsi que l'intégration des valeurs et principes de l'intégrité en recherche dans leurs politiques et pratiques internes devraient être en accord avec ce rôle de sensibilisation et d'éducation. Les trois Conseils devraient soutenir le CCIR et aider cette nouvelle entité à devenir un partenaire efficace en définissant des pratiques exemplaires, en encourageant l'éducation et la formation, et en donnant des conseils sur tous les aspects de l'intégrité en recherche.

Élaboration de politiques : Pour maintenir l'approche la plus à jour et la plus pertinente possible de l'intégrité en recherche, les trois Conseils devraient s'engager dans un effort constant d'extension et de clarification du PIC-IRTÉ, du cadre de référence et des sections pertinentes des protocoles d'entente avec les établissements admissibles. Cela devrait comprendre la formulation de normes et d'attentes claires à l'intention des chercheurs et des établissements qui reçoivent un financement parallèle d'autres sources.

Supervision, sanctions, production de rapports sur les allégations d'inconduite : Les trois Conseils devraient continuer de surveiller la conformité des divers établissements bénéficiaires de subventions avec ses politiques et son cadre de référence sur l'intégrité en recherche. Pour ce faire, un personnel spécialement formé devrait effectuer des vérifications régulières de l'intégrité en recherche dans les établissements, en accordant une attention particulière à leurs politiques, à leurs programmes d'éducation et à leurs pratiques de surveillance. Pour ce qui est de la conformité avec le cadre de référence des trois Conseils, il faudrait encourager et aider les établissements à assumer leurs responsabilités d'autoévaluation.

Les trois Conseils devraient également être attentifs aux facteurs considérés comme particulièrement nocifs pour la confiance du public. L'attention médiatique accordée à des allégations précises d'inconduite au Canada a fait ressortir la perception selon laquelle les enquêtes prennent trop de temps, et que les processus relatifs aux coupables de conduite répréhensible manquent de transparence. Dès qu'ils prennent connaissance d'une allégation d'inconduite en recherche, les trois Conseils devraient veiller à ce qu'elle soit traitée en temps opportun par les établissements concernés.

Reconnaissant que les lois fédérales et provinciales sur la protection de la vie privée sont en partie responsables de la perception de secret qui entoure l'intégrité et l'inconduite en recherche, le comité recommande avec insistance aux trois Conseils de collaborer avec les gouvernements, les universités et les autres parties prenantes à améliorer la transparence en la matière. En particulier, les trois Conseils pourraient envisager des mécanismes et proposer des modifications législatives permettant de divulguer les noms des chercheurs et des établissements reconnus coupables d'infraction aux politiques des trois Conseils à l'issue d'un processus juste et équilibré. Pour montrer au public avec quel sérieux les trois Conseils et les établissements traitent de tels manquements, il faudrait en outre divulguer les détails de toute sanction imposée. Cette façon de faire contribuerait à conserver la confiance des pairs, des parties prenantes et du public dans l'ensemble du système d'intégrité en recherche.

Les autres bailleurs de fonds du secteur public et ceux du secteur privé

Le comité reconnaît que les trois Conseils ne constituent pas la seule source de financement accessible aux chercheurs canadiens. Les contributions d'autres sources (p. ex. les provinces, les agences fédérales et provinciales, de même que le secteur privé – fondations sans but lucratif et entreprises) représentent une fraction significative des budgets de recherche, notamment dans les universités à haute intensité de recherche. Des modifications récentes dans le secteur de la recherche et les priorités du gouvernement fédéral ont en outre entraîné une hausse du nombre de partenariats entre des universités et le secteur privé. Ces modifications ont rendu encore plus complexe la distinction entre les sources publiques et privées de financement.

Lorsqu'ils octroient des fonds de recherche aux bénéficiaires de subventions des trois Conseils, les bailleurs de fonds privés et ceux du secteur public autres que les trois Conseils (p. ex. les provinces, les agences fédérales et provinciales, et les fondations sans but lucratif) devraient soutenir l'intégrité en recherche :

- en respectant l'indépendance et l'autonomie des chercheurs dans la détermination des objectifs, de la méthodologie et des modalités de diffusion de la recherche;
- en respectant le droit des chercheurs de publier les résultats de leur travaux en temps opportun;
- en respectant la définition et les éléments clés de l'intégrité en recherche définis par le comité;
- en collaborant avec les chercheurs et les établissements pour veiller à ce que la protection de la propriété intellectuelle détenue par une entreprise privée aille de pair avec le droit des chercheurs de publier et de diffuser leurs résultats (toutes les parties doivent trouver un juste équilibre).

Les responsabilités des trois Conseils et des autres bailleurs de fonds résumées ci-dessus représentent l'opinion unanime des membres du comité sur les principales exigences relatives aux pratiques de financement. Ces exigences seraient en accord avec les valeurs et principes énoncés dans ce rapport et contribueraient à la création d'un système intégré et positif d'intégrité en recherche.

5.2 EN GUISE DE CONCLUSION

La cinquième et dernière sous-question posée au comité se lit comme suit : *Comment une définition commune de l'intégrité en recherche pourrait-elle promouvoir une culture de la recherche conforme aux plus hautes normes d'éthique et inspirer la confiance du public?* Pour répondre à cette question, le comité a tenu compte de tous les éléments présentés dans ce rapport, en particulier ceux qui font l'objet des chapitres 1 et 2.

Le chapitre 1 a souligné l'importance de la recherche comme entreprise intellectuelle et la nécessité que le public ait confiance en cette entreprise pour qu'elle continue de bénéficier du soutien voulu. Il a affirmé ensuite que ce soutien ne peut durer que dans un contexte où tous les acteurs des activités de recherche sont tenus de respecter les normes les plus élevées d'intégrité. Mais de nombreux facteurs menacent la conduite responsable de la recherche ainsi que la confiance du public dans les activités de recherche et leurs résultats.

Le chapitre 2 a montré la grande importance des questions d'intégrité en recherche, à l'étranger comme au Canada. Malgré cela, il n'y a pas d'approche ni de définition commune de l'intégrité en recherche dans les dizaines de systèmes en vigueur dans le monde. Même s'il est relativement efficace, le cadre de référence actuel au Canada ne comporte aucune définition commune applicable dans tous les établissements.

À cause des approches différentes des universités canadiennes, le grand public, les politiciens, les médias et les autres parties prenantes ont une impression d'iniquité et d'inefficacité. Les aspects positifs du cadre de référence restent souvent invisibles pour les gens de l'extérieur, et pour les chercheurs eux-mêmes.

Le comité conclut que, même si une définition commune de l'intégrité en recherche est importante, elle ne constitue qu'un élément parmi d'autres d'un climat favorisant des normes éthiques élevées et la confiance du public.

Dans le cadre actuel, même une définition universelle donnerait lieu à des interprétations différentes par chaque établissement, ce qui entraînerait une application incohérente de la définition dans le secteur de la recherche. Le comité avance qu'il faut non seulement une définition commune, mais aussi un ensemble commun de valeurs et de principes régissant tous les acteurs qui effectuent, gèrent et financent la recherche au Canada. Une fois énoncés, ces valeurs et principes devraient donner lieu à des lignes directrices concrètes et à des pratiques exemplaires guidant l'élaboration et la mise en œuvre d'une approche nationale proactive de l'intégrité en recherche.

Le vaste mandat et les ressources limités des trois Conseils, ainsi que leur rôle de surveillance de la conformité au cadre de référence, ne leur permettraient pas d'agir comme organisme consultatif indépendant en matière d'intégrité en recherche. Le comité propose donc la création d'un organisme indépendant, le Conseil canadien pour l'intégrité en recherche (CCIR), au service de tous les acteurs des activités de recherche, ayant un mandat fort nécessaire d'éducation et de conseil sur les enjeux de l'intégrité en recherche. Son rôle principal serait d'élaborer et de promouvoir une approche proactive de l'intégrité en recherche au Canada.

Le CCIR mettrait l'accent sur l'éducation et les pratiques exemplaires, dans le but ultime de définir une approche normalisée et concertée de l'intégrité en recherche au Canada. Il rehausserait le profil de l'intégrité en recherche auprès de toutes les parties prenantes et permettrait aux dirigeants à tous les échelons d'en mettre en valeur l'importance. Indépendant et n'imposant pas de sanctions, le CCIR constituerait une entité non menaçante auprès de laquelle les chercheurs, les gestionnaires et les bailleurs de fonds pourraient obtenir des avis et des conseils à propos de la conduite éthique de la recherche. Le CCIR constituerait une autorité impartiale et digne de confiance, capable de se concentrer sur les enjeux de l'intégrité en recherche en dehors de tout conflit d'intérêt réel ou perçu. Selon la proposition du comité, les responsabilités du CCIR combleraient les lacunes détectées en ce qui concerne la gestion et la recherche d'information, ainsi que l'éducation, la formation et le mentorat.

Les constatations et conclusions du comité reflètent l'opinion de plus en plus répandue selon laquelle une conduite éthique de la recherche exige un effort concerté de la part de tous les acteurs impliqués, plutôt qu'un simple examen de comportements individuels et de réactions institutionnelles. Les chercheurs, les gestionnaires et les bailleurs de fonds doivent s'entendre sur une définition commune et s'engager envers des valeurs et principes communs pour créer un climat favorisant l'intégrité en recherche dans tout le pays. Soutenu et animé par le CCIR, le milieu de la recherche pourra alors respecter les plus hautes normes d'éthique et ainsi mériter la confiance du public dans les activités de recherche.

Principales conclusions

- Le Canada doit combler les lacunes du système actuel de recherche qui nuisent à la transparence et à la reddition de comptes.
- Le Canada a besoin d'une approche commune et systémique de l'intégrité en recherche qui fasse intervenir tous les acteurs.
- Il faut promouvoir un contexte positif et fondé sur des valeurs, qui favorise l'intégrité en recherche au Canada.
- Le Canada a besoin d'une nouvelle entité, le Conseil canadien pour l'intégrité en recherche, qui soit un lieu central d'éducation et de conseil sur les questions liées à l'intégrité en recherche.

Références

Cette liste ne comprend que les documents cités dans le rapport. Une liste plus complète des ressources consultées dans le cadre de cette évaluation est accessible sous forme électronique à l'adresse www.sciencepourlepublic.ca.

AAAS, 2008 – AMERICAN ACADEMY OF ARTS AND SCIENCES. *Investing in Early-Career Scientists and High-Risk, High-Reward Research*, Cambridge, American Academy of Arts and Sciences.

Académie des sciences de l'Estonie, 2002 – ACADÉMIE DES SCIENCES DE L'ESTONIE. *Code of Ethics of Estonian Scientists*. Adresse URL : http://www.akadeemia.ee/_repository/File/ALUSDOKUD/Code-ethics.pdf (dernière consultation : 2010-09-08).

Académie des sciences de Pologne, 1994 – COMITÉ DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES DE POLOGNE SUR L'ÉTHIQUE EN SCIENCES. *Good Manners in Science, a Set of Principles and Guidelines*, 3^e édition, Varsovie, Comité de l'Académie des sciences de Pologne sur l'éthique en sciences.

Académies suisses des sciences, 2008 – ACADÉMIES SUISSES DES SCIENCES. *L'intégrité scientifique*, Berne, Académies suisses des sciences.

Adams et Pimple, 2005 – ADAMS, D., et K. D. PIMPLE. « Research Misconduct and Crime Lessons From Criminal Science on Preventing Misconduct and Promoting Integrity », *Accountability in Research*, vol. 12, n^o 3, p. 225-240.

Agnew, 1992 – AGNEW, R. « Foundation for a General Strain Theory of Crime and Delinquency », *Criminology*, vol. 30, n^o 1, p. 47-87.

Andersen, 2007 – ANDERSEN, H. *Demarcating Misconduct From Misinterpretations and Mistakes*. Communication présentée à la première conférence biennale de la SPSP, Université de Twente, Enschede, Pays-Bas.

Anderson *et al.*, 2007a – ANDERSON, M. S., A. S. HORN, K. R. RISBEY, E. A. RONNING, R. DE VRIES et B. C. MARTINSON. « What Do Mentoring and Training in the Responsible Conduct of Research Have to Do With Scientists' Misbehavior? Findings From a National Survey of NIH-Funded Scientists », *Academic Medicine*, vol. 82, n^o 9.

Anderson *et al.*, 2007b – ANDERSON, M. S., E. A. RONNING, R. DE VRIES et B. C. MARTINSON. « The Perverse Effects of Competition on Scientists' Work and Relationships », *Science and Engineering Ethics*, vol. 13, n^o 4, p. 437-461.

Anderson *et al.*, 2010 – ANDERSON, M. S., E. A. RONNING, R. DE VRIES et B. C. MARTINSON. « Extending the Mertonian Norms: Scientists' Subscription to Norms of Research », *Journal of Higher Education*, vol. 81, n° 3, p. 366-393.

Antes *et al.*, 2009 – ANTES, A. L., S. T. MURPHY, E. P. WAPLES, M. D. MUMFORD, R. P. BROWN, S. CONNELLY *et al.* « A Meta-Analysis of Ethics Instruction Effectiveness in the Sciences », *Ethics & Behavior*, vol. 19, n° 5, p. 379-402.

ARC, 2007 – ASSOCIATION POUR LA RECHERCHE AU COLLÉGIAL. « Recherche, intégrité et éthique : À aborder distinctement mais conjointement », *Pédagogie collégiale*, vol. 21, n° 1, p. 20-26.

Arthurs *et al.*, 1994 – ARTHURS, H. W., R. A. BLAIS et J. THOMPSON. *Integrity in Scholarship: A Report to Concordia University*, Montréal, Independent Committee of Inquiry into Academic and Scientific Integrity.

AUCC, 2008 – ASSOCIATION DES UNIVERSITÉS ET COLLÈGES DU CANADA. *En plein essor : Édition 2008 du rapport sur la recherche universitaire et la mobilisation du savoir*, Ottawa, AUCC.

Audy, 2002 – AUDY, S. *Pour une intégrité en recherche: Pour le Comité de liaison en éthique de la recherche de l'UdeM (CLERUM)*, Montréal, Université de Montréal.

Audy, 2006 – AUDY, S. *Le Plan d'action ministériel en éthique de la recherche et en intégrité scientifique : une entreprise insensée?*, Québec, ministère de la Santé et des Services sociaux.

Baerlocher *et al.*, 2010 – BAERLOCHER, M. O., J. O'BRIEN, M. NEWTON, T. GAUTAM et J. NOBLE. « Data Integrity, Reliability and Fraud in Medical Research », *European Journal of Internal Medicine*, vol. 21, p. 40-45.

Burgess, 2006 – BURGESS, L. (producteur). *The Secret Life of Ranjit Chandra*, reportage télévisé, Canada, *The National*, 30 janvier.

CAI, 1999 – THE CENTER FOR ACADEMIC INTEGRITY. *The Fundamental Values of Academic Integrity*, Clemson, Clemson University.

Campbell *et al.*, 2007 – CAMPBELL, E. G., J. S. WEISSMAN, S. EHRLINGHAUS, S. R. RAO, B. MOY, S. FEIBELMAN *et al.* « Institutional Academic-Industry Relationships », *JAMA*, vol. 298, n° 15, p. 1779-1786.

Campo-Ruiz, 2010 – CAMPO-RUIZ, V. *Research Integrity in Europe and the Role of the European Science Foundation*.

CBoC, 2008 – CONFERENCE BOARD DU CANADA. *How to Ensure Ethics and Integrity Throughout an Organization*. Adresse URL : <http://www.conferenceboard.ca/documents.aspx?DID=2486> (dernière consultation : 2010-09-08).

CCNÉ, 2002 – CONSEIL CONSULTATIF NATIONAL SUR L'ÉTHIQUE. *Good Scientific Practice and Procedures for Handling Misconduct and Fraud in Science*, Helsinki, Conseil consultatif national sur l'éthique.

CCPA, 2010 – CONSEIL CANADIEN DE PROTECTION DES ANIMAUX. *Bienvenue au CCPA*. Adresse URL : http://www.ccac.ca/fr/CCAC_Main.htm (dernière consultation : 2010-09-10).

CCPIR, 2009 – COMITÉ CONJOINT POUR LA PROMOTION DE L'INTÉGRITÉ EN RECHERCHE. *Opinions on Strengthening Research Integrity of Our Country*, Chine, Comité conjoint pour la promotion de l'intégrité en recherche.

CÉGEP de Rimouski, 2002 – CÉGEP DE RIMOUSKI. *Politique d'intégrité en recherche*, Rimouski, CÉGEP de Rimouski.

CÉGEP de Sherbrooke, 2009 – CÉGEP DE SHERBROOKE. *Politique d'intégrité en recherche*, Sherbrooke, CÉGEP de Sherbrooke.

Centennial College, 2005 – CENTENNIAL COLLEGE. *Procedures for Responding to Inquiries Related to Integrity*, Toronto, Centennial College.

CEPPHRC, 2008 – COMITÉ D'EXPERTS SUR LA PROTECTION DES PARTICIPANTS HUMAINS AUX RECHERCHES AU CANADA. *Aller de l'avant : rapport final*, Ottawa, Comité d'experts sur la protection des participants humains aux recherches au Canada.

CÉSÉS, 2006 – COMITÉ POUR L'ÉTHIQUE EN SCIENCES ET DANS LES ÉTUDES SUPÉRIEURES. *CESHE Ethics Code*, Croatie, CESHE.

CIS, 2006 – COMITÉ POUR L'INTÉGRITÉ SCIENTIFIQUE. *Code of Ethics for Researchers of the Academy of Sciences of the Czech Republic*, République tchèque, Comité pour l'intégrité scientifique.

CNÉRH, 2009a – CONSEIL NATIONAL D'ÉTHIQUE EN RECHERCHE CHEZ L'HUMAIN. *Mandat – Attributions*. Adresse URL : <http://www.ncehr-cnerh.org/fr/qui-nous-sommes/mission.html> (dernière consultation : 2010-09-10).

- CNÉRH, 2009b – CONSEIL NATIONAL D'ÉTHIQUE EN RECHERCHE CHEZ L'HUMAIN. *Commanditaires*. Adresse URL : <http://www.ncehr-cnerh.org/fr/qui-nous-sommes/commanditaires.html> (dernière consultation : 2010-09-10).
- CNÉRH, 2010 – CONSEIL NATIONAL D'ÉTHIQUE EN RECHERCHE CHEZ L'HUMAIN. *Research Integrity in Canada*, 19 février, Ottawa, ON.
- CNIS, 2001 – CONSEIL NATIONAL POUR L'INTÉGRITÉ SCIENTIFIQUE. *Notitie Wetenschappelijke Integriteit* (Mémoire sur l'intégrité scientifique), Pays-Bas, Conseil national pour l'intégrité scientifique.
- Collège de Lethbridge, 2008 – COLLÈGE DE LETHBRIDGE. *Integrity in Research and Scholarship*, Lethbridge, Collège de Lethbridge.
- Collège Shawinigan, 2009 – COLLÈGE SHAWINIGAN. *Politique d'intégrité sur la recherche*, Shawinigan, Collège Shawinigan.
- Conseil de recherches de la Suède, 2005 – CONSEIL DE RECHERCHES DE LA SUÈDE. *Good Research Practice – What Is It? Views, Guidelines and Examples*, Stockholm, Fondation nationale pour la science.
- Conseil des sciences de Lettonie, 1997 – CONSEIL DES SCIENCES DE LETTONIE. *Scientist's Code of Ethics*, Lettonie, Conseil des sciences de Lettonie.
- Cossette, 2004 – COSSETTE, P. « Research Integrity: An Exploratory Survey of Administrative Science Faculties », *Journal of Business Ethics*, vol. 49, n° 3, p. 213-234.
- Couture *et al.*, 2007 – COUTURE, V., E. SMITH et B. WILLIAMS-JONES. *Rapport sur les conflits d'intérêts à l'Université de Montréal : éthique, pratiques et politiques*, Montréal, Université de Montréal.
- Cowan, 1994 – COWAN, J. S. *Lessons From the Fabrikant File: A Report to the Board of Governors of Concordia University*. Montréal, Université Concordia.
- Creative Commons Canada, 2010. CREATIVE COMMONS CANADA. *Moral Rights FAQ*. Adresse URL : <http://creativecommons.ca/index.php?p=moralrights> (dernière consultation : 2010-09-08).
- CRSH, 2010 – CONSEIL DE RECHERCHES EN SCIENCES HUMAINES DU CANADA. *Rapport du CRSH sur les allégations de non-respect des politiques de recherche – Exercices de 2006-2007 à 2009-2010*, Ottawa, CRSH.

CRSNG, 2009 – CONSEIL DE RECHERCHES EN SCIENCES NATURELLES ET EN GÉNIE DU CANADA. *Partenaires industriels*. Adresse URL : http://www.nserc-crsng.gc.ca/Partners-Partenaires/Industry-Industrie_fra.asp (dernière consultation : 2010-09-10).

CRSNG, 2010 – CONSEIL DE RECHERCHES EN SCIENCES NATURELLES ET EN GÉNIE DU CANADA. *Rapport du CRSNG sur les allégations de non-conformité avec les politiques en matière de recherche – Exercices 2006-2007 à 2009-2010*.

CRSNG *et al.*, 1996 – CRSNG, IRSC et CRSH. *Cadre de référence pour l'examen inter-conseils des politiques institutionnelles concernant l'intégrité dans la recherche*. Adresse URL : http://www.nserc-crsng.gc.ca/NSERC-CRSNG/Politiques-Politiques/frameworkintegrity-cadrereferenceintegrite_fra.asp (dernière consultation : 2010-09-10).

CRSNG *et al.*, 2008a – NSERC, IRSC et CRSH. *Protocole d'entente sur les rôles et responsabilités en matière de gestion des subventions et des bourses fédérales*. Adresse URL : http://www.nserc-crsng.gc.ca/NSERC-CRSNG/Politiques-Politiques/MOURoles-ProtocolRoles/index_fra.asp (dernière consultation : 2010-09-10).

CRSNG *et al.*, 2008b – CRSNG, CRSH et AUCC. *Examen du cadre de référence du CRSNG et du CRSH sur l'intégrité dans la recherche*, Ottawa, CRSNG.

CRSNG *et al.*, 2009a – CRSNG, IRSC et CRSH. *Politique inter-conseils sur l'intégrité dans la recherche et les travaux d'érudition*. Adresse URL : http://www.nserc-crsng.gc.ca/NSERC-CRSNG/Politiques-Politiques/tpsintegrity-picintegrite_fra.asp (dernière consultation : 2010-09-10).

CRSNG *et al.*, 2009b – CRSNG, IRSC et CRSH. *Annexe 4 : L'intégrité dans la recherche et les travaux d'érudition*. Adresse URL : http://www.nserc-crsng.gc.ca/NSERC-CRSNG/Politiques-Politiques/MOURoles-ProtocolRoles/4-Integrity-Integrite_fra.asp (dernière consultation : 2010-09-10).

CRSNG *et al.*, 2009c – CRSNG, IRSC et CRSH. *Annexe 9 : Transfert de fonds entre un établissement principal et un établissement secondaire*. Adresse URL : http://www.nserc-crsng.gc.ca/NSERC-CRSNG/Politiques-Politiques/MOURoles-ProtocolRoles/9-TransferFunds-FondesTransferet_fra.asp (dernière consultation : 2010-09-10).

CRSNG *et al.*, 2010 – CRSNG, IRSC et CRSH. *Le point sur le renforcement de l'intégrité dans la recherche et les travaux d'érudition*, Ottawa, CRSNG.

DASTI, 2009 – AGENCE DANOISE POUR LES SCIENCES, LA TECHNOLOGIE ET L'INNOVATION. *The Danish Committees on Scientific Dishonesty*, Copenhague, Agence danoise pour les sciences, la technologie et l'innovation.

Denecke, 2009 – DENECKE, D. Model programs: *Engaging Strategic University Leaders in Research and Scholarly Integrity* (diapositives PowerPoint), communication présentée au colloque de l'ESF-ORI sur la conduite responsable de la recherche.

de Vries *et al.*, 2006 – DE VRIES, R., M. S. ANDERSON et B. C. MARTINSON. « Normal Misbehavior: Scientists Talk About the Ethics of Research », *Journal of Empirical Research on Human Research Ethics*, vol. 1, n° 1, p. 43-50.

DFG, 1998 – DEUTSCHE FORSCHUNGSGEMEINSCHAFT. *Proposals for Safeguarding Good Scientific Practice*, Bonn, Deutsche Forschungsgemeinschaft.

École Polytechnique, sans date – ÉCOLE POLYTECHNIQUE. *Politique relative à l'intégrité et aux conflits d'intérêts en recherche*, Montréal, École Polytechnique.

Edwards *et al.*, 1990 – EDWARDS, J., R. S. TINDALE, L. HEATH et E. J. POSAVAC. *Social Influence Processes and Prevention*, New York, Plenum Press.

ERC, 2010a – ETHICS RESOURCE CENTER. *The Importance of Ethical Culture: Increasing Trust and Driving Down Risks*, Arlington, Ethics Resource Center.

ERC, 2010b – ETHICS RESOURCE CENTER. *A Strong Ethical Culture Is Key to Cutting Misconduct on the Job*. Adresse URL : <http://www.ethics.org/news/strong-ethical-culture-key-cutting-misconduct-job> (dernière consultation : 2010-09-08).

ESF, 2008 – EUROPEAN SCIENCE FOUNDATION. *Stewards of Integrity: Institutional Approaches to Promote and Safeguard Good Research Practice in Europe*, Strasbourg, European Science Foundation.

Fanelli, 2009 – FANELLI, D. « How Many Scientists Fabricate and Falsify Research? A Systematic Review and Meta-Analysis of Survey Data », *PLoS ONE*, vol. 4, n° 5.

Fanelli, 2010 – FANELLI, D. « Do Pressures to Publish Increase Scientists' Bias? An Empirical Support From US States Data », *PLoS ONE*, vol. 5, n° 4, p. e10271.

Fisher, 2008 – FISHER, R. *Faculty Participation in Research at Canadian Colleges: A National Survey*, Ottawa, Conseil canadien sur l'apprentissage.

Fisher *et al.*, 2009 – FISHER, C. B., A. L. FRIED, S. J. GOODMAN et K. K. GERMANO. « Measures of Mentoring, Department Climate, and Graduate Student Preparedness in the Responsible Conduct of Psychological Research », *Ethics & Behavior*, vol. 19, n° 3, p. 227-252.

Fischer et Zigmond, 2001 – FISCHER, B. A., et M. J. ZIGMOND. « Promoting Responsible Research Conduct Through 'Survival Skills' Workshops: Some Mentoring Is Best Done in a Crowd », *Science & Engineering Ethics*, vol. 7, p. 563-587.

FNS, 2005 – FONDS NATIONAL SUISSE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE. *Prise de position du FNS sur l'inconduite scientifique*, Berne, Académies suisses des sciences.

Folger, 1977 – FOLGER, R. « Distributive and Procedural Justice: Combined Impact of "Voice" and Improvement on Experience Inequity », *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 35, n° 2, p. 108-119.

Folger et Cropanzano, 1998 – FOLGER, R., et R. CROPANZANO. *Organizational Justice and Human Resource Management*, Thousand Oaks, Sage Publishers.

Forsman, 1999 – FORSMAN, B. « Ethical Analysis of the Phenomenon of Misconduct in Research », *Acta Oncologica*, vol. 38, n° 1, p. 107-110.

Freeman *et al.*, 2001 – FREEMAN, R. B., E. WEINSTEIN, E. MARINCOLA, J. ROSENBAUM. et F. SOLOMON. *Careers and Rewards in Bio Sciences: The Disconnect Between Scientific Progress and Career Progression*. Adresse URL : https://www.ascb.org/newsfiles/careers_rewards.pdf, (dernière consultation : 2010-09-09).

GCIÉR, 2008 – GROUPE CONSULTATIF INTERAGENCES EN ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE. *L'Énoncé de politique des trois Conseils : Éthique de la recherche avec des êtres humains*, ébauche de la 2^e édition. Adresse URL : <http://www.ger.ethique.gc.ca/policy-politique/docs/TCPS-Draft2-fra.pdf> (dernière consultation : 2010-09-10).

GÉR, 2009 – GROUPE CONSULTATIF INTERAGENCES EN ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE. *Cadre de référence*. Adresse URL : <http://www.ger.ethique.gc.ca/fra/panel-group/about-apropos/reference/> (dernière consultation : 2010-09-10).

Gibelman et Gelman, 2005 – GIBELMAN, M., et S. R. GELMAN. « Scientific Misconduct in Social Welfare Research: Preventive Lessons From Other Fields », *Work Education*, vol. 24, n° 3, p. 275-295.

Glanzel, 2001 – GLANZEL, W. « National Characteristics in International Scientific Co-Authorship Relations », *Scientometrics*, vol. 51, n° 1, p. 69-115.

Godard et Lévesque, sans date – GODARD, B., et L. LÉVESQUE. *La performance scientifique et l'intégrité en recherche*, Montréal, Université de Montréal.

Gouvernement australien, 2007 – GOUVERNEMENT AUSTRALIEN. *Australian Code for the Responsible Conduct of Research*, Canberra, gouvernement australien.

Grinnell, 2005 – GRINNELL, F. « Misconduct: Acceptable Practices Differ by Field », *Nature*, vol. 436, n° 7052, p. 776.

Grose, 2010 – GROSE, S. « Committee Planned to Weigh Misconduct in Australia », *Nature Medicine*, vol. 16, n° 6, p. 620.

HAL, 2009 – HICKLING ARTHURS LOW. *L'état des politiques sur l'intégrité et l'inconduite en recherche au Canada*, Ottawa, Hickling Arthurs Low.

Heitman et Bulger, 2005 – HEITMAN, E., et R. E. BULGER. « Assessing the Educational Literature in the Responsible Conduct of Research for Core Content », *Accountability in Research*, vol. 12, n° 3, p. 207-224.

Hoffman *et al.*, 1995 – HOFFMAN, D. A., R. R. JACOBS et F. J. LANDY. « High Reliability Process Industries: Individual Micro, and Macro Organizational Influences on Safety Performance », *Journal of Safety Research*, vol. 26, p. 131-149.

ICIS, 2006a – INSTITUT CANADIEN D'INFORMATION SUR LA SANTÉ. *ICIS – À l'avant-garde de l'information sur la santé*. Adresse URL : http://www.icis.ca/cihiweb/disPage.jsp?cw_page=profile_f (dernière consultation : 2010-09-10).

ICIS, 2006b – INSTITUT CANADIEN D'INFORMATION SUR LA SANTÉ.

Comment l'ICIS est-il financé? Adresse URL :

http://www.icis.ca/cihiweb/dispPage.jsp?cw_page=profile_cihi_funding_f
(dernière consultation : 2010-09-10).

ICSU-CFRS, 2008 – INTERNATIONAL COUNCIL FOR SCIENCE – COMMITTEE ON FREEDOM AND RESPONSIBILITY IN THE CONDUCT OF SCIENCE. *Statement on*

Promoting the Integrity of Science and the Scientific Record. Adresse URL :

http://www.icsu.org/Gestion/img/ICSU_DOC_DOWNLOAD/2136_DD_FILE_CFRS_statement_research_integrity_09_2008.pdf
(dernière consultation : 2010-09-08).

Interlandi, 2006 – INTERLANDI, J. « An Unwelcome Discovery »,

The New York Times, 22 octobre, p. 98-103. Adresse URL :

<http://www.nytimes.com/2006/10/22/magazine/22sciencefraud.html?ei=5090&en=f03f2cdfd86fd0a9&ex=1319169600&pagewanted=all>
(dernière consultation : 2010-09-08).

IOM et NRC, 2002 – IOM AND NRC COMMITTEE ON ASSESSING INTEGRITY IN RESEARCH ENVIRONMENTS. *Integrity in Scientific Research: Creating an*

Environment That Promotes Responsible Conduct, Washington, The National Academies Press.

IRSC, 2010a – INSTITUTS DE RECHERCHE EN SANTÉ DU CANADA. *Dossiers*

d'intégrité de la recherche des IRSC : Rapport sur les allégations

de non-conformité avec les politiques des trois organismes subventionnaires
(année fiscale 2000/01 à 2009/10), Ottawa, IRSC.

IRSC, 2010b – INSTITUTS DE RECHERCHE EN SANTÉ DU CANADA. *Collaboration*

entre les organismes subventionnaires. Adresse URL :

<http://www.cihir-irsc.gc.ca/f/34623.html> (dernière consultation : 2010-09-10).

Jones *et al.*, 2008 – JONES, B. F., S. WUCHTY et B. UZZI. « Multi-University

Research Teams: Shifting Impact, Geography, and Stratification in Science »,

Science, vol. 322, n° 5905, p. 1259-1262.

Kalichman, 2007 – KALICHMAN, M. W. « Responding to Challenges in Educating for the Responsible Conduct of Research », *Academic Medicine*,

vol. 82, n° 9, p. 870-875.

Keith-Spiegel et Koocher, 2005 – KEITH-SPIEGEL, P., et G. P. KOOCHEER,

« The IRB Paradox: Could the Protectors Also Encourage Deceit? »,

Ethics & Behavior, vol. 15, n° 4, p. 339-349.

- Kishchuk et Gauthier, 2009 – KISHCHUK, N., RECHERCHE ET ÉVALUATION INC., et B. GAUTHIER. *Évaluation sommative du Groupe consultatif interagences et du Secrétariat en éthique de la recherche (GER-SER)*, Ottawa, CRSNG.
- Kondro, 2005 – KONDRO, W. « Université de Montréal in the Dark About Fraud », *Canadian Medical Association Journal*, vol. 172, n° 10, p. 1278.
- Kondro, 2007 – KONDRO, W. « Call for Arm's-Length National Research Integrity Agency », *Canadian Medical Association Journal*, vol. 176, n° 6, p. 749-750.
- Kumar, 2010 – KUMAR, M. N. « A theoretical Comparison of the Models of Prevention of Research Misconduct », *Accountability in Research*, vol. 17, n° 2, p. 51-66.
- Laidlaw, 2009 – LAIDLAW, S. « Canadian Named in HRT Scandal », *Toronto Star*, 22 août. Adresse URL : <http://www.thestar.com/article/684982>. (dernière consultation : 2010-09-08).
- Landy et Conte, 2010 – LANDY, F. J., et J. M. CONTE. *Work in the 21st Century: An Introduction to Industrial and Organizational Psychology*, 3^e édition, New York, Wiley.
- Martinson *et al.*, 2005 – MARTINSON, B. C., M. S. ANDERSON et R. DE VRIES. « Scientists Behaving Badly », *Nature*, vol. 435, n° 7043, p. 737-738.
- Martinson *et al.*, 2006 – MARTINSON, B. C., M. S. ANDERSON, A. L. CRAIN et R. DE VRIES. « Scientists' Perceptions of Organizational Justice and Self-Reported Misbehaviors », *Journal of Empirical Research on Human Research Ethics*, vol. 1, n° 1, p. 51-66.
- Martinson *et al.*, 2009 – MARTINSON, B. C., A. L. CRAIN, M. S. ANDERSON et R. DE VRIES. « Institutions' Expectations for Researchers' Self-Funding, Federal Grant Holding, and Private Industry Involvement: Manifold Drivers of Self-Interest and Researcher Behavior », *Academic Medicine*, vol. 84, n° 11, p. 1491-1499.
- Martinson *et al.*, 2010 – MARTINSON, B. C., A. L. CRAIN, R. DE VRIES et M. S. ANDERSON. « The Importance of Organizational Justice in Ensuring Research Integrity », *Journal of Empirical Research on Human Research Ethics*.

Marusic *et al.*, 2007 – MARUSIC, A., V. KATAVIC et M. MARUSIC. « Role of Editors and Journals in Detecting and Preventing Scientific Misconduct: Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats », *Medicine and Law*, vol. 26, n° 3, p. 545-566.

McGill, 2007 – CONSEIL DES GOUVERNEURS DE L'UNIVERSITÉ MCGILL. *Politique sur la divulgation sans risque d'actes fautifs*, Montréal, Université McGill.

McGill, 2008 – CONSEIL DES GOUVERNEURS DE L'UNIVERSITÉ MCGILL. *Regulations Concerning Investigation of Research Misconduct*, version révisée, Montréal, Université McGill.

Mumford *et al.*, 2006 – MUMFORD, M. D., S. T. MURPHY, S. CONNELLY, J. H. HILL, A. L. ANTES, R. P. BROWN *et al.* « Environmental Influences on Ethical Decision Making: Climate and Environmental Predictors of Research Integrity », *Ethics & Behavior*, vol. 17, n° 4, p. 337-366.

Mumford *et al.*, 2009 – MUMFORD, M. D., E. P. WAPLES, A. L. ANTES, S. T. MURPHY, S. CONNELLY, R. P. BROWN *et al.* « Exposure to Unethical Career Events: Effects on Decision Making, Climate, and Socialization », *Ethics & Behavior*, vol. 19, n° 5, p. 351-378.

Munro, 2010 – MUNRO, M. « Scientist's Spending Has Run Afoul of Canada's Research Council », *The National Post*. Adresse URL : http://www.canada.com/story_print.html?id=2677927&sponsor (dernière consultation : 2010-03-16).

NCRE, 2006 – THE NATIONAL COMMITTEES FOR RESEARCH ETHICS. *Act of 30 June 2006 N°. 56 on Ethics and Integrity in Research*, Norvège, The National Committees for Research Ethics.

NERC, sans date – NATURAL ENVIRONMENT RESEARCH COUNCIL. *Ethics Policy*, Swindon, Natural Environment Research Council.

NHMRC *et al.*, 2009 – NATIONAL HEALTH AND MEDICAL RESEARCH COUNCIL, AUSTRALIAN RESEARCH COUNCIL et DEPARTMENT OF INNOVATION, INDUSTRY, SCIENCE AND RESEARCH. *DRAFT – Proposal to Establish an Australian Research Integrity Committee*. Adresse URL : http://www.nhmrc.gov.au/guidelines/consult/australian_research_Integrity.htm (dernière consultation : 2010-09-08).

- Niagara College, 2004 – NIAGARA COLLEGE OF APPLIED ARTS AND TECHNOLOGY. *Research Integrity*, Wellan, Niagara College.
- Nylenna et Simonsen, 2006 – NYLENN, M., et S. SIMONSEN. « Scientific Misconduct: A New Approach to Prevention », *The Lancet*, vol. 367.
- OCAD, 2004 – ONTARIO COLLEGE OF ART AND DESIGN. *Research Ethics Policy Overview*, Toronto, Ontario College of Art and Design.
- OCDE, 2007 – ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES. *Best Practices for Ensuring Scientific Integrity and Preventing Misconduct*, Paris, OCDE.
- OIG, 2009 – NSF OFFICE OF INSPECTOR GENERAL. *Our Mission, Vision, and Values*. Adresse URL : <http://www.nsf.gov/oig/mandv.jsp> (dernière consultation : 2010-09-08).
- Olson, 2010 – OLSON, L. « Developing a Framework for Assessing Responsible Conduct of Research Education Programs », *Science and Engineering Ethics*, vol. 16, n° 1, p. 185-200.
- ORI, 2005 – OFFICE OF RESEARCH INTEGRITY. *Case summary – Eric T. Poehlman*. Adresse URL : http://ori.hhs.gov/misconduct/cases/poehlman_notice.shtml (dernière consultation : 2010-09-08).
- ORI, 2008 – OFFICE OF RESEARCH INTEGRITY. *Annual Report 2007*, Rockville, ORI.
- ORI, 2009a – OFFICE OF RESEARCH INTEGRITY. *About ORI*. Adresse URL : <http://ori.hhs.gov/about/index.shtml> (dernière consultation : 2010-09-08).
- ORI, 2009b – OFFICE OF RESEARCH INTEGRITY. *Annual Report 2008*, Rockville, ORI.
- Pencharz, 2007 – PENCHARZ, P. B. *An Examination of Research Integrity Issues Pertaining to Memorial University of Newfoundland*, St John's, Université Memorial.
- Preckel *et al.*, 2005 – PRECKEL, D., R. V. KÄNEL, B. M. KUDIELKA et J. E. FISCHER. « Overcommitment to Work is Associated with Vital Exhaustion », *International Archives of Occupational and Environmental Health*, vol. 78, n° 2, p. 117-122.

Research Councils UK, 2009 – RESEARCH COUNCILS UK. *RCUK Policy and Code of Conduct on the Governance of Good Research Conduct – Integrity, Clarity and Good Management*, Londres, Research Councils UK.

Resnik, 2003 – RESNIK, D. « From Baltimore Bell labs: Reflections on Two Decades of Debate About Scientific Misconduct », *Accountability in Research*, vol. 10, p. 123-135.

Resnik, 2009 – RESNIK, D. B. *What Is Ethics in Research & Why Is It Important?* Adresse URL : <http://www.niehs.nih.gov/research/resources/bioethics/whatis.cfm> (dernière consultation : 2010-09-08).

SCT, 2008 – SECRÉTARIAT DU CONSEIL DU TRÉSOR DU CANADA. *Guide de mise en oeuvre concernant la politique intitulée: Titre de propriété intellectuelle découlant des marchés d'acquisition de l'État*. Adresse URL : http://www.tbs-sct.gc.ca/pubs_pol/dcgpubs/contracting/tipaucpc_ig2-fra.asp (dernière consultation : 2010-09-10).

Shuchman, 2010 – SHUCHMAN, M. « Research Ethics Council Faces Dissolution After Government Yanks Funding », *Journal de l'Association médicale canadienne*, Nouvelles, 6 mai. Adresse URL : <http://www.cmaj.ca/earlyreleases/6may10-research-ethics-council-faces-dissolution.dtl> (dernière consultation : 2010-07-13).

SIAST, 2008 – SASKATCHEWAN INSTITUTE OF APPLIED SCIENCE AND TECHNOLOGY. *Applied Research Integrity*, Saskatoon, SIAST.

Smith, 2006 – SMITH, « R. Research Misconduct: The Poisoning of the Well », *Journal of the Royal Society of Medicine*, vol. 99, p. 232-237.

Société Max Planck, 2000a – SOCIÉTÉ MAX PLANCK. *Rules of Good Scientific Practice*, Munich, Société Max Planck.

Société Max Planck, 2000b – SOCIÉTÉ MAX PLANCK. *Rules of Procedure in Cases of Suspected Misconduct*, Munich, Société Max Planck.

Sox et Rennie, 2006 – SOX, H. C., et D. RENNIE. « Research Misconduct, Retraction, and Cleansing the Medical Literature: Lessons from the Poehلمان Case », *Annals of Internal Medicine*, vol. 144, n° 8, p. 609-613.

Steneck, 1999 – STENECK, N. H. « Confronting Misconduct in Science in the 1980s and 1990s: What Has and Has Not Been Accomplished? », *Science and Engineering Ethics*, vol. 5, n° 2, p. 161-176.

Steneck, 2002 – STENECK, N. H. « Institutional and Individual Responsibilities for Integrity in Research », *The American Journal of Bioethics*, vol. 2, n° 4, p. 51-53.

Steneck, 2006 – STENECK, N. H. « Fostering Integrity in Research: Definitions, Current Knowledge, and Future Directions », *Science and Engineering Ethics*, vol. 12, n° 1, p. 53-74.

Steneck et Bulger, 2007 – STENECK, N. H., et R. E. BULGER. « The History, Purpose, and Future of Instruction in the Responsible Conduct of Research », *Academic Medicine*, vol. 82, n° 9, p. 829-834.

Thompson, 1967 – THOMPSON, J. D. *Organizations in action: Social Science Bases of Administrative Theory*. New York, McGraw-Hill Book Company.

Thompson *et al.*, 2001 – THOMPSON, J., P. BAIRD et J. DOWNIE. *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.*, Toronto, James Lorimer and Co.

Thrush *et al.*, 2007 – THRUSH, C. R., J. V. PUTTEN, C. G. RAPP, L. C. PEARSON, K. S. BERRY et P. S. O’SULLIVAN. « Content Validation of the Organizational Climate for Research Integrity (OCRI) Survey », *Journal of Empirical Research on Human Research Ethics*, vol. 2, n° 4, p. 35-52.

Titus *et al.*, 2008 – TITUS, S. L., J. A. WELLS et L. J. RHOADES. « Repairing Research Integrity », *Nature*, vol. 453, n° 7198, p. 980-982.

Tyler et Blader, 2003 – TYLER, T. R., et S. L. BLADER. « The Group Engagement Model: Procedural Justice, Social Identity, and Cooperative Behavior », *Personality and Social Psychology Review*, vol. 7, n° 4, p. 349-361.

UBC, 1995 – CONSEIL DES GOUVERNEURS DE L’UNIVERSITÉ DE LA COLOMBIE-BRITANNIQUE. *Research*, Vancouver, Université de la Colombie-Britannique.

UBC, 2005 – CONSEIL DES GOUVERNEURS DE L’UNIVERSITÉ DE LA COLOMBIE-BRITANNIQUE. *Scholarly Integrity*, Vancouver, Université de la Colombie-Britannique.

UKRIO, 2009 – UKRIO. *UKRIO Code of Practice for Research: Promoting Good Practice and Preventing Misconduct*, Londres, UKRIO.

Université Dalhousie, 2001 – UNIVERSITÉ DALHOUSIE. *Policy on Integrity in Scholarly Activity*, Halifax, Université Dalhousie.

Université de Calgary, 1977 – UNIVERSITÉ DE CALGARY. *Research Policy*, Calgary, Université de Calgary.

Université de Calgary, 1995 – UNIVERSITÉ DE CALGARY. *Integrity in Scholarly Activity Policy*, Calgary, Université de Calgary.

Université de l'Alberta, 2002 – UNIVERSITÉ DE L'ALBERTA. *Conflict Policy - Conflict of Interest and Commitment and Institutional Conflict*, Edmonton, Université de l'Alberta.

Université de l'Alberta, 2004 – UNIVERSITÉ DE L'ALBERTA. *University of Alberta Research and Scholarship Integrity Policy*, Edmonton, Université de l'Alberta.

Université de la Saskatchewan, 1993 – UNIVERSITÉ DE LA SASKATCHEWAN. *Misconduct in Scholarly Work*, Saskatoon, Université de la Saskatchewan.

Université de l'Île-du-Prince-Édouard, 2006 – UNIVERSITÉ DE L'ÎLE-DU-PRINCE-ÉDOUARD. *Integrity in Research and Scholarly Work Policy*, Charlottetown, Université de l'Île-du-Prince-Édouard.

Université de Moncton, 2000 – UNIVERSITÉ DE MONCTON. *Politique d'intégrité en recherche*, Moncton, Université de Moncton.

Université de Montréal, 2004 – UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL. *Politique de l'Université de Montréal sur la probité intellectuelle en recherche*, Montréal, Université de Montréal.

Université de Montréal, 2009 – UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL. *Guide de présentation et d'évaluation des mémoires et des thèses de doctorat*, Montréal, Université de Montréal.

Université de Sherbrooke, 2006 – UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE. *Politique, règles et procédures sur l'intégrité en recherche et sur les conflits d'intérêts*, Sherbrooke, Université de Sherbrooke.

Université de Toronto, 1991 – CONSEIL DES GOUVERNEURS DE L'UNIVERSITÉ DE TORONTO. *Policy on Ethical Conduct in Research*, Toronto, Université de Toronto.

Université de Toronto, 1995 – CONSEIL DES GOUVERNEURS DE L'UNIVERSITÉ DE TORONTO. *Code of Behaviour on Academic Matters*, Toronto, Université de Toronto.

Université de Toronto, 2006 – UNIVERSITÉ DE TORONTO. *Framework to Address Allegations of Research Misconduct*, Toronto, Université de Toronto.

Université de Toronto, 2007 – CONSEIL DES GOUVERNEURS DE L'UNIVERSITÉ DE TORONTO. *Publication Policy*, Toronto, Université de Toronto.

Université de Waterloo, 1994 – UNIVERSITÉ DE WATERLOO. *Integrity in Research Administrative Guidelines*, Waterloo, Université de Waterloo.

Université d'Ottawa, 2009 – UNIVERSITÉ D'OTTAWA. *Conflit d'intérêt – Membres du personnel*, Ottawa, Université d'Ottawa.

Université du Manitoba, 1991 – UNIVERSITÉ DU MANITOBA. *University of Manitoba Policy on Academic Fraud*, Winnipeg, Université du Manitoba.

Université du Québec, sans date – UNIVERSITÉ DU QUÉBEC. *La politique-cadre d'intégrité en recherche*, Québec, Université du Québec.

Université Laval, 2009 – UNIVERSITÉ LAVAL. *Politique sur l'intégrité en recherche et création et sur les conflits d'intérêts*, Québec, Université Laval.

Université McMaster, 1993 – UNIVERSITÉ MCMMASTER. *Research Ethics at McMaster University*, Hamilton, Université McMaster.

Université Memorial, 2001 – UNIVERSITÉ MEMORIAL. *Policy Statement on Integrity in Scholarly Research*, St John's, Université Memorial.

Université Queen's, 2006 – UNIVERSITÉ QUEEN'S. *Academic Integrity Policy Statement*, Kingston, Université Queen's.

Université Queen's, 2009 – UNIVERSITÉ QUEEN'S. *Senate Policy on Integrity in Research*, Kingston, Université Queen's.

Université Western Ontario, 2008 – UNIVERSITÉ WESTERN ONTARIO. *Policy and Procedures for the Conduct of Research*, London, Université Western Ontario.

UQÀM, 2007 – UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL. *Politique relative à l'intégrité en recherche*, Montréal, UQÀM.

UVVU, 2008 – COMITÉS DANOIS SUR LA MALHONNÊTÉTÉ SCIENTIFIQUE. *Annual Review 2008*, Copenhague, comités danois sur la malhonnêteté scientifique.

Vasgird, 2007 – VASGIRD, D. R. « Prevention Over Cure: The Administrative Rationale for Education in the Responsible Conduct of Research », *Academic Medicine*, vol. 82, n° 9, p. 835-837.

Vermont, 2005 – U.S. DISTRICT COURT FOR THE DISTRICT OF VERMONT. *Settlement Agreement and Stipulation for Entry of Judgment*, Vermont, U.S. District Court for the District of Vermont.

Waterloo Graduate Studies Office, 2007 – WATERLOO GRADUATE STUDIES OFFICE. *A Guide for Graduate Research and Supervision at the University of Waterloo*, Waterloo, Université de Waterloo.

Wright *et al.*, 2008 – WRIGHT, D. E., S. L. TITUS et J. B. CORNELISON. « Mentoring and Research Misconduct: An Analysis of Research Mentoring in Closed ORI Cases », *Science and Engineering Ethics*, vol. 14, n° 3, p. 323-336.

Wuchty *et al.*, 2007 – WUCHTY, S., B. F. JONES et B. UZZI. « The Increasing Dominance of Teams in Production of Knowledge », *Science*, vol. 316, n° 5827, p. 1036-1039.

Appendice A Membres du Forum canadien de l'intégrité en recherche (FCIR)

- Agence de la santé publique du Canada (ASPC)
- Association canadienne d'administrateurs de recherche universitaire (ACARU)
- Association canadienne des institutions de santé universitaires (ACISU)
- Association canadienne des professeures et professeurs d'université (ACPPU)
- Association des facultés de médecine du Canada (AFMC)
- Association des universités et collèges du Canada (AUCC)
- Association francophone du savoir (ACFAS)
- Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (CRSH)
- Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG)
- Conseil des sous-ministres adjoints pour l'intégration des S et T
- Conseil national d'éthique en recherche chez l'humain (CNÉRH)
- Fédération canadienne des sciences humaines (FCSH)
- Fondation canadienne de la recherche sur les services de santé (FCRSS)
- Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC)
- Kevin Keough Consulting Inc.
- Michael Smith Foundation for Health Research (MSFHR)
- Santé Canada

Le Conseil des académies canadiennes a assisté en 2009-2010 aux délibérations du FCIR à titre d'observateur.

Appendice B **Recommandations du CRSNG, du CRSH et de l'AUCG visant le renforcement du cadre de référence actuel sur l'intégrité en recherche**

Le rapport²⁶ propose quatre catégories de mesures visant à renforcer le cadre de référence existant sur l'intégrité en recherche :

Examen des rôles, responsabilités et pouvoirs du CRSNG et du CRSH

- Le CRSNG et le CRSH examineront la portée et les limites des rôles, des responsabilités et des pouvoirs qui leur sont dévolus en vertu de la loi ainsi que l'incidence des autres lois qui s'appliquent (*Loi sur la protection des renseignements personnels et lois provinciales*) et recommanderont des modifications législatives au ministre de l'Industrie s'il y a lieu.
- À l'intérieur des limites imposées par la loi, le CRSNG et le CRSH s'engagent à « conférer une pleine responsabilité aux chercheurs, aux organismes et aux établissements » (*La mise en œuvre fonctionne-t-elle?, Enjeux et mesures prévues, mesure n° 6*) en renforçant le cadre de référence de l'intégrité en recherche, qui comprend un certain nombre de documents pertinents.

Renforcement du cadre de référence actuel sur l'intégrité en recherche et dans les travaux d'érudition par des définitions plus claires

- Normaliser la définition de l'inconduite et « des notions telles que le plagiat, uniformiser les formulations et améliorer la clarté et la précision » du cadre de référence (*Le cadre de référence sur l'intégrité dans la recherche et les travaux d'érudition : Est-il adéquat?, Enjeux et mesures prévues, paragraphe n° 4*).
- Définir plus clairement les rôles et responsabilités.
- Intégrer des calendriers et protocoles de reddition de comptes normalisés « que les organismes et les établissements devront respecter » (*Résumé des mesures prévues, catégorie n° 2, point n° 4*).
- Définir l'obligation pour les individus de signaler les soupçons d'inconduite et des exigences correspondantes pour la protection des dénonciateurs.
- Produire des rapports annuels sur les conclusions d'inconduite impliquant des travaux financés par un organisme et pour les différents établissements.
- Examiner et mettre à jour régulièrement les politiques des établissements;
- Solliciter l'engagement et la participation des IRSC à toutes les mesures ci-dessus.

²⁶ Cette annexe résume les recommandations du rapport intitulé *Examen du cadre de référence du CRSNG et du CRSH sur l'intégrité dans la recherche* (CRSNG et al., 2008b).

Amélioration de l'efficacité de la mise en œuvre du cadre de référence et augmentation de la transparence

- Communiquer régulièrement avec les établissements à propos de leurs responsabilités et des pratiques exemplaires.
- Élaborer et publier des procédures harmonisées, qui devront prévoir une approche commune pour recevoir les allégations et en faire part.
- Déterminer les cas à signaler aux autorités judiciaires.
- Recenser les mesures à prendre pour échanger des renseignements entre établissements et avec le public, dans le respect des lois fédérales et provinciales qui s'appliquent.
- Avec l'AUCC, les établissements et les organismes partenaires, améliorer les activités de sensibilisation et de promotion des normes les plus élevées en matière d'intégrité en recherche.
- Solliciter l'engagement et la participation des IRSC à l'élaboration à long terme d'une procédure officielle « pour corriger les documents de recherche par suite de conclusions d'inconduite » (*Résumé des mesures prévues*, catégorie n° 3, dernière mesure).

Mesures à long terme recommandées visant à mettre à jour et à renforcer la politique financière actuelle de manière à s'assurer qu'elle reflète les normes de responsabilité les plus élevées et qu'elle « définit plus clairement les modalités ainsi que les rôles et les responsabilités » (*Résumé des mesures prévues*, catégorie n° 4)

- Harmoniser les procédures pour le traitement des allégations d'utilisation abusive de fonds de subventions, et les publier.
- Préciser les types de cas d'utilisation abusive de fonds des organismes qui doivent faire l'objet d'une enquête et les sanctions à imposer à l'égard des allégations d'inconduite financière confirmées.
- En collaboration avec l'AUCC, les établissements et les organismes partenaires comme l'Association canadienne du personnel administratif universitaire (ACPAU), améliorer « les activités de sensibilisation et de promotion des normes de responsabilité financière les plus élevées » (*Responsabilité financière, Enjeux et mesures prévues*, mesure n° 4).

Appendice C Intervenants invités à venir témoigner devant le comité

Le comité d'experts sur l'intégrité en recherche a entendu les témoignages des intervenants clés suivants :

- **Glenn Brimacombe**, président-directeur général, Association canadienne des institutions de santé universitaires (Ottawa, ON)
- **Dianne Caldbeck**, directrice, Liaison avec le CRSH, Secteur science et innovation, Industrie Canada (Ottawa, ON)
- **Barbara Conway**, secrétaire du Conseil, Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada, et présidente du groupe de travail des trois Conseils sur l'intégrité en recherche (Ottawa, ON)
- **Carole Crête-Robidoux**, secrétaire du Conseil, Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (Ottawa, ON)
- **Tijs Creutzberg**, directeur, Hickling Arthurs Low (Ottawa, ON)
- **Paul Davidson**, président, Association des universités et collèges du Canada (Ottawa, ON)
- **Rob Dunlop**, sous-ministre adjoint, Secteur science et innovation, Industrie Canada (Ottawa, ON)
- **Paul Jones**, agent professionnel, Association canadienne des professeures et professeurs d'université (Ottawa, ON)
- **Peter Lewis**, vice-président par intérim à la recherche, Université de Toronto, et représentant de l'Association des universités et collèges du Canada (Toronto, ON)
- **Jim Madder**, vice-président directeur des affaires scolaires, Red Deer College (Red Deer, AB), et représentant de l'Association des collèges communautaires du Canada (Ottawa, ON)
- **Christopher Paige**, vice-président à la recherche, Réseau universitaire de la santé (Toronto, ON), et représentant de l'Association canadienne des institutions de santé universitaires
- **Tina Saryeddine**, vice-présidente adjointe, Analyse des recherches et des politiques, Association canadienne des institutions de santé universitaires (Ottawa, ON)
- **James Turk**, directeur général, Association canadienne des professeures et professeurs d'université (Ottawa, ON)
- **Lindsay Walker**, Analyste des politiques, Liaison avec le CSRH, Secteur science et innovation, Industrie Canada (Ottawa, ON)
- **Karen Wallace**, conseillère, Politiques en matière d'éthique, Intégrité de la recherche, protection de la vie privée, Instituts de recherche en santé du Canada (Ottawa, ON)

Appendice D Systèmes de gouvernance de l'intégrité en recherche à l'étranger

Pays	Titre	Source
Allemagne	<i>Proposals for Safeguarding Good Scientific Practice</i>	DFG, 1998
	<i>Rules of Good Scientific Practice</i>	Société Max Planck, 2000a
	<i>Rules of Procedure in Cases of Suspected Scientific Misconduct</i>	Société Max Planck, 2000b
Australie	<i>Australian Code for the Responsible Conduct of Research</i>	Gouvernement australien, 2007
	<i>DRAFT – Proposal to Establish an Australian Research Integrity Committee</i>	NHMRC <i>et al.</i> , 2009
Chine	<i>Opinions on Strengthening Research Integrity of Our Country</i>	CCPIR, 2009
Croatie	<i>CESHE Ethics Code</i>	CÉSÉS, 2006
Danemark	<i>Annual Review 2008</i>	UVVU, 2008
	<i>The Danish Committees on Scientific Dishonesty</i>	DASTI, 2009
Estonie	<i>Code of Ethics of Estonian Scientists</i>	Académie des sciences de l'Estonie, 2002
États-Unis	<i>Our Mission, Vision, and Values</i>	OIG, 2009
	<i>Definition of Research Misconduct</i>	ORI, 2009b
Finlande	<i>Good Scientific Practice and Procedures for Handling Misconduct and Fraud in Science</i>	CCNÉ, 2002
Lettonie	<i>Scientist's Code of Ethics</i>	Conseil des sciences de Lettonie, 1997
Norvège	<i>Act of 30 June 2006 No. 56 on Ethics and Integrity in Research</i>	NCRE, 2006
Pays-Bas	<i>Notitie Wetenschappelijke Integriteit (Mémoire sur l'intégrité scientifique)</i>	CNIS, 2001
Pologne	<i>Good Manners in Science, a Set of Principles and Guidelines</i> (3 ^e édition)	Académie des sciences de Pologne, 1994
République tchèque	<i>Code of Ethics for Researchers of the Academy of Sciences of the Czech Republic</i>	CIS, 2006

Pays	Titre	Source
Royaume-Uni	<i>Natural Environment Research Council Ethics Policy</i>	NERC, sans date
	<i>RCUK Policy and Code of Conduct on the Governance of Good Research Conduct</i>	Research Councils UK, 2009
	<i>UKRIO Code of Practice for Research: Promoting Good Practice and Preventing Misconduct</i>	UKRIO, 2009
Suède	<i>Good Research Practice – What Is It? Views, Guidelines and Examples</i>	Conseil de recherches de la Suède, 2005
Suisse	<i>L'intégrité scientifique</i>	Académies suisses des sciences, 2008
	<i>Prise de position du FNS sur l'inconduite scientifique</i>	FNS, 2005

Appendice E Politiques des établissements canadiens

Même si les politiques sur l'intégrité en recherche présentent de nombreuses différences d'un établissement à l'autre, elles ont en général d'importantes ressemblances. Sur le plan philosophique, plusieurs prémisses conceptuelles sont communes à toutes les politiques sur l'intégrité et l'inconduite en recherche :

- Toutes les politiques font explicitement ou implicitement référence à la notion de justice naturelle : impartialité des processus et des jugements, respect des règles de procédure (audiences justes), enquêtes en temps opportun, protection de la réputation et de la vie privée du défendeur et du plaignant.
- La plupart des politiques reconnaissent une distinction entre, d'une part, des erreurs commises de bonne foi, des différences d'interprétation, l'insouciance et la négligence et, d'autre part, la malhonnêteté intentionnelle. Les erreurs de bonne foi et les ambiguïtés d'interprétation sont inévitables dans la recherche de nouvelles connaissances et ne devraient pas être considérées comme de l'inconduite en recherche.
- La plupart des politiques laissent des marges de manœuvre dans leur application, ce qui permet d'appliquer avec souplesse le concept d'inconduite en recherche dans des milieux de recherche très différents.

Même si la plupart des politiques empruntent mot à mot des procédures du cadre de référence des trois Conseils, la plupart présentent des différences mineures, notamment en ce qui a trait aux protocoles de traitement des allégations d'inconduite en recherche. Les politiques sur l'intégrité sont toutefois en grande partie semblables d'un établissement à l'autre au Canada. Par exemple, les procédures de traitement des plaintes d'inconduite en recherche possèdent typiquement les caractéristiques suivantes :

- Les chercheurs sont individuellement responsables du respect des normes d'intégrité dans leurs travaux d'érudition. Dans certains cas, des chercheurs principaux se voient confier des tâches particulières d'encadrement de leur personnel et de leurs étudiants, ainsi que de conservation des données et de la documentation relatives au processus de recherche.
- Les politiques prévoient jusqu'à un certain point des conseils informels à l'intention de ceux qui ont des soupçons d'inconduite en recherche : environ la moitié des établissements qui ont fait l'objet d'un sondage reconnaissent que des allégations peuvent venir de sources internes ou externes (y compris du grand public). En cas d'allégation d'inconduite, un cadre supérieur de l'établissement, par exemple un vice-recteur (VR) à la recherche ou un doyen, facilite le traitement informel des allégations. La plupart des établissements préfèrent si possible éviter de recourir à un processus officiel d'enquête sur les cas d'inconduite dans les travaux d'érudition.
- Si les voies informelles ne permettent pas de résoudre le cas de manière satisfaisante, les plaignants doivent soumettre par écrit au VR ou au doyen

une plainte officielle signée et datée. Cette plainte doit contenir suffisamment de données probantes et de documentation pour permettre d'évaluer les allégations à leur mérite. Par contre, la définition de ce qui peut constituer des données suffisantes peut varier d'un établissement à l'autre. En général, on ne donne pas suite à des allégations anonymes, sauf si les preuves sont incontestables et s'il y a des raisons de croire que le plaignant pourrait subir une forme ou une autre de représailles. Toutes les politiques affirment clairement que des allégations non fondées et malicieuses constituent également une forme d'inconduite.

Les procédures de traitement d'une plainte officielle d'inconduite en recherche comportent une grande partie sinon la totalité des étapes suivantes :

1. Le VR ou le doyen évalue la vraisemblance de la plainte et la valeur des preuves. Le VR peut rejeter la plainte à ce stade.
2. Le VR ou le doyen peut créer un comité d'examen de la plainte, formé de personnes qui ont les qualifications et l'expérience voulues pour déterminer si la plainte est fondée ou pour examiner les données fournies, afin de déterminer si une enquête officielle est justifiée. Une allégation peut être rejetée à ce stade.
3. Si le VR, le doyen ou le comité d'examen de la plainte juge qu'une enquête est justifiée, un comité d'enquête formé de personnes non-membres du comité d'examen de la plainte est chargé d'évaluer les preuves présentées, de recueillir d'autres preuves, d'interviewer le défendeur, le plaignant et toute autre partie concernée, et d'obtenir au besoin les conseils d'experts. Souvent, un dirigeant de l'association des professeurs de l'établissement participe au comité d'enquête à titre de membre non votant. Toutes les actions du comité d'enquête font l'objet de procès-verbaux, et le défendeur et le plaignant sont tenus au courant des travaux de ce comité.
4. À la conclusion de l'enquête, le comité d'enquête produit un rapport final qui contient le libellé complet de l'allégation, les documents et témoignages à l'appui de l'allégation, une décision, ainsi que des recommandations concernant des mesures disciplinaires.
5. Le VR ou le recteur dirige l'imposition de sanctions.
6. Un éventuel appel du défendeur suit les dispositions de la convention collective de l'établissement ou est soumis directement au VR ou au recteur.

Appendice F Politiques et codes de conduite des établissements canadiens d'enseignement postsecondaire consultés par le comité

Méthode d'échantillonnage : Les 13 universités canadiennes à plus haute intensité de recherche (G13) ont été incluses dans l'échantillon. Une méthode aléatoire a servi à ajouter à l'échantillon au moins une université de chaque province, trois collèges du Québec et six collèges de l'extérieur du Québec.

Établissement	Politiques ou codes de conduite	Source
CÉGEP de Rimouski	<i>Politique d'intégrité en recherche</i>	CÉGEP de Rimouski, 2002
CÉGEP de Sherbrooke	<i>Politique d'intégrité en recherche</i>	CÉGEP de Sherbrooke, 2009
Centennial College	<i>Procedures for Responding to Inquiries Related to Integrity</i>	Centennial College, 2005
Collège de Lethbridge	<i>Integrity in Research and Scholarship</i>	Collège de Lethbridge, 2008
Collège Shawinigan	<i>Politique d'intégrité sur la recherche</i>	Collège Shawinigan, 2009
École Polytechnique	<i>Politique relative à l'intégrité et aux conflits d'intérêts en recherche</i>	École Polytechnique, sans date
Niagara College of Applied Arts and Technology	<i>Research Integrity</i>	Niagara College, 2004
Ontario College of Art and Design	<i>Research Ethics Policy Overview</i>	OCAD, 2004
Saskatchewan Institute of Applied Science and Technology	<i>Applied Research Integrity</i>	SIAS, 2008
Université Dalhousie	<i>Policy on Integrity in Scholarly Activity</i>	Université Dalhousie, 2001
Université de Calgary	<i>Research Policy</i>	Université de Calgary, 1977
	<i>Integrity in Scholarly Activity Policy</i>	Université de Calgary, 1995
Université de la Colombie-Britannique	<i>Research</i>	UBC, 1995
	<i>Scholarly Integrity</i>	UBC, 2005
Université de l'Alberta	<i>Conflict Policy-Conflict of Interest and Commitment and Institutional</i>	Université de l'Alberta, 2002
	<i>Conflict University of Alberta Research and Scholarship Integrity Policy</i>	Université de l'Alberta, 2004

Établissement	Politiques ou codes de conduite	Source
Université de la Saskatchewan	<i>Misconduct in Scholarly Work</i>	Université de la Saskatchewan, 1993
Université de l'Île-du-Prince-Édouard	<i>Integrity in Research and Scholarly Work Policy</i>	Université de l'Île-du-Prince-Édouard, 2006
Université de Moncton	<i>Politique d'intégrité en recherche</i>	Université de Moncton, 2000
Université de Montréal	<i>Rapport sur les conflits d'intérêts à l'Université de Montréal : éthique, pratiques et politiques</i>	Couture et al., 2007
	<i>La performance scientifique et l'intégrité en recherche</i>	Godard et Lévesque, sans date
	<i>Pour une intégrité en recherche</i>	Audy, 2002
	<i>Politique de l'Université de Montréal sur la probité intellectuelle en recherche</i>	Université de Montréal, 2004
	<i>Guide de présentation et d'évaluation des mémoires et des thèses de doctorat</i>	Université de Montréal, 2009
Université de Sherbrooke	<i>Politique, règles et procédures sur l'intégrité en recherche et sur les conflits d'intérêts</i>	Université de Sherbrooke, 2006
Université de Toronto	<i>Policy on Ethical Conduct in Research</i>	Université de Toronto, 1991
	<i>Code of Behaviour on Academic Matters</i>	Université de Toronto, 1995
	<i>Framework to Address Allegations of Research misconduct</i>	Université de Toronto, 2006
	<i>Publication Policy</i>	Université de Toronto, 2007
Université de Waterloo	<i>Integrity in Research Administrative Guidelines</i>	Université de Waterloo, 1994
	<i>A Guide for Graduate Research and Supervision at the University of Waterloo</i>	Waterloo Graduate Studies Office, 2007
Université d'Ottawa	<i>Conflit d'intérêt – Membres du personnel</i>	Université d'Ottawa, 2009
Université du Manitoba	<i>University of Manitoba Policy on Academic Fraud</i>	Université du Manitoba, 1991
Université du Québec	<i>La politique-cadre d'intégrité en recherche</i>	Université du Québec, sans date
Université du Québec à Montréal (Télé-Université)	<i>Politique relative à l'intégrité en recherche</i>	UQÀM, 2007

Établissement	Politiques ou codes de conduite	Source
Université Laval	<i>Politique sur l'intégrité en recherche et création et sur les conflits d'intérêts</i>	Université Laval, 2009
Université McGill	<i>Politique sur la divulgation sans risque d'actes fautifs</i>	McGill, 2007
	<i>Regulations Concerning Investigation of Research Misconduct</i> (version révisée)	McGill, 2008
Université McMaster	<i>Research Ethics at McMaster University</i>	Université McMaster, 1993
Université Memorial	<i>Policy Statement on Integrity in Scholarly Research</i>	Université Memorial, 2001
Université Queen's	<i>Academic Integrity Policy Statement</i>	University of Western Ontario, 2008
Université Western Ontario	<i>Policy and Procedures for the Conduct of Research</i>	Université Western Ontario, 2008

Appendice G Principaux rapports canadiens consultés par le comité

Titre	Mission ou contexte	Conclusions	Source
<i>Integrity in Scholarship: A Report to Concordia University</i>	Ce comité d'enquête indépendant a été nommé par le conseil des gouverneurs de l'Université Concordia pour examiner les politiques, les pratiques et les normes de l'université en matière d'intégrité universitaire et scientifique, de même que leurs relations avec celles d'autres universités canadiennes. Il a été en outre chargé d'enquêter sur certaines allégations précises de conflits d'intérêt, et de violations de l'intégrité scientifique et universitaire par V.I. Fabrikant.	Une « culture de la recherche centrée sur la production » est la conséquence de valeurs inhérentes à l'évaluation et à la reconnaissance des réalisations savantes dans le milieu de la recherche. Les normes utilisées pour l'allocation de ressources, l'embauche, la promotion, la permanence, la rémunération au mérite et les récompenses sont fondées sur des critères qui peuvent favoriser l'inconduite, et cette culture est si profondément ancrée et omniprésente qu'il n'est pas facile de la changer.	Arthurs, <i>et al.</i> , 1994
<i>How to Ensure Ethics and Integrity Throughout an Organization</i>	Ce rapport a constitué une réponse à de récents « scandales fortement publicisés » et à la préoccupation fondamentale des organisations envers le comportement éthique de leurs employés. De nouvelles lois et institutions du secteur public (Commissariat à l'intégrité du secteur public) ont servi de catalyseur à ce rapport.	Ce qui ne fonctionne pas : mettre exclusivement l'accent sur le respect des règles ou sur l'éthique; avoir une attitude trop négative; omettre de lier l'éthique à l'efficacité organisationnelle ou à d'autres entités de l'organisation; omettre d'insister sur l'éthique à tous les échelons de gestion. Ce qui fonctionne : réaliser un équilibre entre le respect des règles et l'éthique; faire le lien entre, d'une part, les décisions éthiques et, d'autre part, la création et la protection des valeurs de l'organisation, ainsi que des exemples concrets tirés de son domaine d'activité; faire le lien entre l'intégrité et des objectifs d'entreprise (réputation, recrutement, satisfaction des clients; veiller à ce que tous les échelons de gestion agissent de manière éthique; inclure des considérations éthiques dans les évaluations du rendement; établir des liens entre les bureaux d'éthique et les autres divisions de l'organisation).	CBoC, 2008

Titre	Mission ou contexte	Conclusions	Source
<i>Lessons from the Fabrikant File: A Report to the Board of Governors of Concordia University</i>	Ce rapport « passe en revue de manière indépendante le cas de Valery Fabrikant à l'Université Concordia, en insistant particulièrement sur les mesures concrètes visant à améliorer la capacité de l'université de traiter dans l'avenir une vaste gamme de questions soulevées par le cas en question. » (traduction)	Après une analyse du milieu universitaire dans lequel le cas Fabrikant s'est déroulé, le rapport contient plusieurs recommandations relatives à la structure et à la gouvernance de l'établissement. Entre autres exemples pertinents, mentionnons : améliorer les compétences et la formation de la direction dans le choix des gestionnaires; engager collectivement l'ensemble de la direction dans des décisions importantes ou potentiellement controversées; simplifier la structure de gestion, afin de rapprocher les hauts dirigeants du fonctionnement réel de l'université qu'ils dirigent.	Cowan, 1994
<i>Aller de l'avant : rapport final</i>	Le Conseil national d'éthique en recherche chez l'humain (CNÉRH) et un vaste forum d'intervenants ont convoqué un comité d'experts chargé de « fournir des conseils éclairés sur l'élaboration d'un système de protection des participants humains aux recherches au Canada, en examinant les systèmes d'agrément et les autres modèles, et en tenant compte des différents types et niveaux de risque dans la recherche. Ce processus comprendra l'examen des méthodes actuelles visant à assurer la protection des participants humains à diverses recherches, ainsi que des lacunes qu'un tel système pourrait combler. »	Le rapport a établi les grandes lignes d'un système complet de protection des participants aux recherches au Canada et a plaidé pour la formation du Conseil canadien de la protection des participants humains aux recherches (CCPPHR), chargé des questions d'agrément, de politiques et d'éducation.	CEPPHRC, 2008

Titre	Mission ou contexte	Conclusions	Source
<i>Faculty Participation in Research at Canadian Colleges: A National Survey</i>	<p>Le Conseil canadien sur l'apprentissage a financé une étude sur l'évolution du « mandat traditionnel des collèges canadiens (fournir une éducation centrée sur les carrières) » en vue de développer des capacités et une culture de recherche (résultant en grande partie des initiatives fédérales de promotion de l'innovation) en partant du point de vue des professeurs. L'étude cherchait à définir :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les attitudes envers la recherche rapportées par les professeurs; • les domaines d'intérêt rapportés par les professeurs en matière de recherche; • les obstacles et les incitatifs à la participation à des activités de recherche rapportés par les professeurs. 	<p>La majorité des professeurs des collèges canadiens ont une perception positive de la présence d'activités de recherche dans leur collège et sont intéressés à y participer. Trois secteurs de la recherche intéressent surtout les professeurs : « la recherche résultant de la curiosité, la recherche liée à l'enseignement et à l'apprentissage, de même que la recherche appliquée. Les principaux obstacles à la participation à des activités de recherche comprennent le manque de temps libéré à cette fin et, dans une moindre mesure, les fonds limités. » (traduction)</p>	Fisher, 2008
<i>État des politiques sur l'intégrité et l'inconduite en recherche au Canada</i>	Cités dans le corps du présent rapport.	Citées dans le corps du présent rapport.	HAL, 2009
<i>Évaluation sommative du Groupe consultatif interagences et du Secrétariat en éthique de la recherche (GÉR-SÉR)</i>	<p>Cette étude a été commandée par les trois Conseils et le comité de gestion inter-conseils pour évaluer la pertinence, l'efficacité et le succès du GÉR-SÉR dans l'atteinte de ses objectifs et la promotion de normes éthiques rigoureuses dans la recherche, conformément à l'<i>Énoncé de politique des trois Conseils : Éthique de la recherche avec des êtres humains</i>.</p>	<p>L'étude a établi que le GÉR-SÉR a beaucoup d'appuis pour ce qui est de son mandat, mais que sa structure suscite moins d'enthousiasme. Il a mis du temps à remplir son devoir de faire évoluer et corriger la politique inter-conseils (PIC), et il n'est pas bien connu dans le milieu de la recherche. L'étude recommandait que le GÉR-SÉR mette plus l'accent sur la productivité, qu'il adopte une attitude d'ouverture et de collaboration pour travailler avec les organismes chargés des politiques d'intégrité, de l'éducation et de la gouvernance dans la recherche, et qu'il communique mieux avec les intervenants en recherche à propos de la gestion de la PIC.</p>	Kishchuk et Gauthier, 2009

Titre	Mission ou contexte	Conclusions	Source
<i>Examen du cadre de référence du CRSNG et du CRSH sur l'intégrité dans la recherche</i>	Cités dans le corps du présent rapport.	Citées dans le corps du présent rapport.	CRSNG <i>et al.</i> , 2008b
<i>An Examination of Research Integrity Issues Pertaining to Memorial University of Newfoundland</i>	Cette étude a été commandée pour analyser les politiques, processus et initiatives d'intégrité en recherche de l'Université Memorial depuis le début des années 1990, notamment en ce qui a trait à des allégations récentes d'inconduite scientifique, et de les comparer à ceux d'autres universités canadiennes de recherche. Cette étude a donné lieu à des recommandations visant à renforcer l'intégrité en recherche à l'Université Memorial ainsi qu'à prendre des mesures appropriées à l'échelle nationale.	Le rapport a conclu que les politiques d'intégrité en recherche de l'Université Memorial étaient fondées sur les normes nationales existantes et que des conseils juridiques sont précieux pour les instances d'enquête des universités dans les cas d'inconduite en recherche. Il a recommandé que TOUTES les accusations d'inconduite scientifique fassent l'objet d'une enquête complète, que les données brutes soient conservées dans un référentiel central, que les essais cliniques soient dûment enregistrés, que les universités bénéficient d'une meilleure direction en matière d'intégrité en recherche, que des mécanismes d'appel efficaces et des mesures de protection des dénonciateurs soient en place, et qu'il y ait un dialogue constant avec les rédacteurs en chef des principales revues spécialisées. Le rapport a en outre proposé la création d'une agence nationale de l'intégrité en recherche pour permettre le partage d'expériences et l'échange d'information, éviter les conflits d'intérêt, et « permettre une investigation objective et juste en cas d'accusation d'inconduite scientifique ». Idéalement, cette agence serait indépendante et bénéficierait d'une expérience judiciaire selon le modèle danois.	Pencharz, 2007

Titre	Mission ou contexte	Conclusions	Source
<i>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.</i>	Ce rapport a été produit en réaction aux pressions accrues exercées au milieu des années 1980 et dans les années 1990 sur les chercheurs universitaires pour qu'ils recourent au financement par des entreprises privées, ainsi qu'à l'insuffisance des politiques existantes des établissements visant à protéger l'intérêt public dans ce nouveau contexte. Grosso modo, les contrats de recherche contenaient des clauses qui protégeaient les intérêts des bailleurs de fonds, mais non ceux du public ou des participants aux essais, et il était donc possible que les droits contractuels d'un bailleur de fonds soient en conflit avec des obligations juridiques et éthiques, ainsi qu'avec la liberté universitaire. Le cas qui faisait l'objet de cette étude avait trait à la liberté de transmettre, contre la volonté du commanditaire, aux sujets d'un essai clinique, de l'information sur les risques qu'ils couraient. Le processus juridique et administratif long et complexe entraîné par cette situation a également été abordé.	Après avoir démêlé les aspects particuliers de ce cas, y compris la répartition des responsabilités, le rapport a réclamé des mesures visant à assurer la protection de l'intérêt public lors de recherches cliniques. Ces mesures comprennent un rôle important pour les comités d'éthique de la recherche, l'élaboration par l'Association des universités et collèges du Canada (AUCC) d'une politique de relations entre les universités et les entreprises, et l'obligation pour les trois Conseils d'insister pour que les établissements subventionnés par des entreprises privées respectent de strictes pratiques de divulgation des risques. Le rapport a également recommandé l'adoption de lois sur la transparence et la tenue d'enquêtes indépendantes, ainsi que la réglementation de l'industrie pharmaceutique.	Thompson <i>et al.</i> , 2001
<i>Recherche, intégrité et éthique : À aborder distinctement mais conjointement</i>	Rédigé par l'ARC (Association pour la recherche au collégial), ce document aborde les avantages pour les collèges d'adopter une politique sur l'intégrité en recherche et sur l'éthique. Il propose en outre des étapes et des moyens pour élaborer une telle politique.	Après avoir consulté de nombreux collègues, l'ARC a cherché à guider ces établissements dans l'élaboration de leurs propres politiques de recherche. Ultimement, l'ARC facilitera ce processus en mettant sur pied plusieurs activités et réseaux.	ARC, 2007
<i>Pour une intégrité en recherche : Pour le Comité de liaison en éthique de la recherche de l'UdeM (CLERUM)</i>	Document de l'Université de Montréal qui définit l'intégrité et l'inconduite en recherche, il tente également de décrire les principaux manquements à l'intégrité en recherche et présente les éléments nécessaires pour élaborer une politique sur l'intégrité en recherche.	En tentant de définir clairement l'intégrité en recherche (de même que son contraire), ce rapport fait bien ressortir la complexité de l'intégrité en recherche, qui est de la responsabilité de tous les acteurs de la recherche. Le rapport conclut qu'une sensibilisation collective est le meilleur garant de l'intégrité en recherche, et que la formation continue est un moyen de promouvoir l'intégrité en recherche.	Audy, 2002

Titre	Mission ou contexte	Conclusions	Source
<i>Le Plan d'action ministériel en éthique de la recherche et en intégrité scientifique : une entreprise insensée ?</i>	Ce rapport d'enquête, commandé par le ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec, décrit brièvement le PAM (Plan d'action ministériel en éthique de la recherche et en intégrité scientifique). Il couvre les sept premières années de la mise en œuvre du PAM et comporte un volet évaluatif et un volet prospectif pour chaque intervenant mentionné. Dans le volet évaluatif, le Ministère voulait savoir si les acteurs visés s'étaient conformés aux exigences du PAM et s'ils connaissaient bien les responsabilités qui leur avaient été confiées. Dans le volet prospectif, il voulait savoir si les mesures du PAM étaient toujours appropriées compte tenu de l'évolution du secteur et s'il existait d'autres moyens d'atteindre les objectifs fixés dans le PAM.	Le PAM s'est avéré très audacieux, puisqu'il a changé le visage de l'encadrement de la recherche au Québec. Trois éléments ont particulièrement retenu l'attention : <ul style="list-style-type: none"> • Le premier concerne la mise en œuvre des mesures du PAM. Plus précisément, le Ministère doit s'assurer que tous les établissements du réseau ont mis en œuvre les mesures et qu'il ne se crée pas un double standard éthique. Il doit aussi examiner de plus près comment les mesures ont été appliquées, concrètement, sur le terrain et non seulement en théorie. • Le deuxième élément concerne le problème des médicaments d'expérimentation et le besoin d'amélioration dans ce domaine. Les établissements ont notamment de la difficulté à mettre en œuvre les mesures qui s'y rapportent. • Le troisième élément concerne tous les problèmes récurrents qui polluent sans cesse l'univers de l'éthique de la recherche, notamment en ce qui concerne le financement des CÉR (comités d'éthique de la recherche). 	Audy, 2006

Appendice H Définitions de l'intégrité et de l'inconduite en recherche selon des systèmes de gouvernance de l'intégrité en recherche à l'étranger et selon des établissements d'enseignement postsecondaire

SYSTÈMES DE GOUVERNANCE DE L'INTÉGRITÉ EN RECHERCHE À L'ÉTRANGER

Allemagne

Règles de bonne pratique scientifique (DFG, 1998) : En l'absence d'une définition formelle de l'intégrité en recherche, la Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) affirme que la recherche scientifique est acceptable d'un point de vue éthique et crédible lorsque les chercheurs se conduisent d'une manière conforme aux bonnes pratiques scientifiques. Pour préciser ce concept de bonnes pratiques scientifiques, une liste détaillée de pratiques de recherche acceptables est fournie, allant de la documentation honnête des résultats au respect de normes professionnelles.

Malhonnêteté scientifique (DFG, 1998) : « Violation de règles scientifiques élémentaires. Le terme plus large *inconduite scientifique* est employé dans des contextes (p. ex. règles de procédure) où la violation des bonnes pratiques reconnues est abordée sur le plan des faits (sans égard aux motifs). » (traduction)

Inconduite scientifique (Société Max Planck, 2000) : « Il y a inconduite scientifique lorsque, dans un contexte pertinent sur le plan scientifique, de fausses affirmations sont faites en toute connaissance de cause ou par suite de grossière négligence, lorsque la propriété intellectuelle d'autrui est violée, ou lorsque les travaux de recherche d'autrui sont entravés d'une quelconque autre manière. » (traduction)

Australie (Gouvernement australien, 2007)

Inconduite en recherche : Même s'il n'y a pas de définition explicite, le gouvernement australien décrit l'inconduite en recherche par des actes intentionnels, délibérés ou négligents qui contreviennent directement à l'*Australian Code for the Responsible Conduct of Research*. « L'inconduite en recherche comprend la fabrication, la falsification, le plagiat ou la tromperie dans la proposition, la réalisation ou le compte rendu de projets de recherche, et le défaut de déclarer ou de traiter un conflit d'intérêt sérieux. Elle comprend le défaut évitable de respecter une proposition de recherche telle qu'elle a été approuvée par un comité d'éthique de la recherche, en particulier lorsque cela peut entraîner des risques déraisonnables pour des êtres humains, des animaux ou l'environnement. Elle comprend également la dissimulation ou la facilitation intentionnelle de l'inconduite en recherche par d'autres. L'inconduite en recherche ne comprend pas les différences

de jugement de bonne foi dans la gestion d'un projet de recherche, et ne peut pas inclure les erreurs commises de bonne foi qui sont mineures ou non intentionnelles. » (traduction)

Chine (CCPIR, 2009)

Intégrité en recherche : « L'intégrité en recherche désigne principalement les comportements suivants des travailleurs scientifiques dans leurs activités scientifiques et technologiques : faire preuve d'esprit scientifique dans la poursuite de la vérité, chercher la vérité à partir des faits, travailler dans un esprit ouvert, d'innovation et de collaboration, dans le respect des lois et règlements applicables, adhérer aux principes éthiques de l'étude scientifique et suivre le code de conduite accepté par la communauté scientifique. » (traduction)

Inconduite en recherche : Même s'il n'y a pas de définition explicite, ce comité conjoint reconnaît que la falsification et le plagiat sont des éléments clés de l'inconduite en recherche.

Danemark (UVVU, 2008)

Malhonnêteté scientifique : « Falsification, fabrication, plagiat et autres violations sérieuses des bonnes pratiques scientifiques, commis intentionnellement, ou grossière négligence dans la planification et l'exécution de la recherche ainsi que dans le compte rendu de ses résultats ». (traduction)

Estonie (Académie des sciences de l'Estonie, 2002)

Intégrité en recherche : Même s'il n'y a pas de définition explicite, l'Académie des sciences de l'Estonie demande aux chercheurs « de respecter les normes professionnelles les plus élevées dans la planification et l'exécution de travaux de recherche » et aux scientifiques de faire preuve d'intégrité « dans toutes les phases de la recherche scientifique. » (traduction)

Inconduite en recherche : « Les scientifiques doivent éviter toute inconduite ou fraude scientifique, telle que la fabrication ou la falsification de données ou de registres, la piraterie ou le plagiat, le sabotage du travail, des données ou des protocoles d'autres scientifiques, ainsi que le bris de confiance à titre d'examineur ou de superviseur ». (traduction)

États-Unis

Intégrité en recherche (Steneck, 2007) : Même s'il n'y a pas de définition explicite, le DHHS Office of Research Integrity en parle comme de l'engagement à respecter un ensemble commun de valeurs (p. ex. honnêteté, exactitude, efficacité, objectivité).

Intégrité scientifique (CAI, 1999) : « Engagement, même dans l'adversité, envers cinq valeurs fondamentales : l'honnêteté, la confiance, l'équité, le respect et la responsabilité. » (traduction)

Inconduite en recherche (ORI, 2009b) : « La fabrication, la falsification ou le plagiat dans la proposition, l'exécution ou l'examen d'une recherche, ou encore dans le compte rendu des résultats d'une recherche. » (traduction)

Finlande (CCNÉ, 2002)

Bonnes pratiques scientifiques : En l'absence d'une définition formelle de l'intégrité en recherche, le Conseil consultatif national sur l'éthique de Finlande affirme que la recherche scientifique est acceptable d'un point de vue éthique et crédible lorsque les chercheurs se conduisent d'une manière conforme aux bonnes pratiques scientifiques. Pour éclaircir ce concept de bonnes pratiques scientifiques, une liste détaillée de pratiques de recherche acceptables est fournie, allant de l'adoption de méthodes de collecte de données éthiquement soutenables à de bonnes pratiques administratives.

« Par opposition à ces pratiques de recherche acceptables, les violations des bonnes pratiques scientifiques se répartissent en deux catégories, qui sont l'inconduite scientifique et la fraude scientifique. L'inconduite et la fraude scientifiques peuvent être commises pendant l'exécution de la recherche de même que la présentation de résultats et de conclusions. Non seulement l'inconduite et la fraude scientifiques violent l'intégrité scientifique, mais elles peuvent constituer une infraction à la loi. Par contre, des différences honnêtes d'interprétation ou de jugement sur des données font partie du débat scientifique et ne vont pas à l'encontre des bonnes pratiques scientifiques. » (traduction)

Inconduite scientifique : « Négligence grossière et irresponsabilité, en particulier dans l'exécution de la recherche. D'autres exemples d'inconduite comprennent : le défaut de citer la contribution d'autres chercheurs à une publication et le défaut de mentionner des résultats antérieurs; un compte rendu bâclé, et de ce fait trompeur, des conclusions de la recherche et des méthodes employées; la négligence dans la consignation et la conservation des résultats; publication des mêmes résultats plusieurs fois comme s'ils étaient nouveaux; des affirmations trompeuses à propos des recherches effectuées. » (traduction)

Fraude scientifique : « Tromperie d'autres chercheurs et souvent de décideurs. Elle consiste à donner de faux renseignements ou à présenter de faux résultats à la communauté scientifique, ou à les diffuser, par exemple dans une publication, dans une communication à un congrès scientifique, dans un manuscrit soumis pour publication ou dans une demande de subvention. La fraude scientifique a une connotation nettement plus sérieuse, et la fabrication, la fausse représentation, le plagiat et l'appropriation malhonnête sont des exemples de fraude. » (traduction)

Norvège (NCRE, 2006)

Inconduite scientifique : « Falsification, fabrication, plagiat et autres violations sérieuses des bonnes pratiques scientifiques, commises intentionnellement ou par grossière négligence dans la planification, l'exécution ou le compte rendu de travaux de recherche. » (traduction)

Pays-Bas (ESF, 2008)

Intégrité en recherche : Même s'il n'y a pas de définition explicite, le Conseil national pour l'intégrité scientifique a rédigé un mémoire sur l'intégrité en recherche applicable à toutes les disciplines scientifiques, « à partir de la conviction selon laquelle la recherche scientifique est fondée sur la confiance mutuelle, qu'elle existe grâce au partage des connaissances, et qu'elle repose sur des énoncés fondés sur l'observation objective et le raisonnement logique. » (traduction)

Inconduite en recherche : Même s'il n'y a pas de définition explicite, les violations de l'intégrité en recherche sont réparties en trois catégories principales (la falsification, la tromperie et le vol de la propriété intellectuelle).

Royaume-Uni

Intégrité (UKRIO, 2009) : « Les organisations et les chercheurs doivent satisfaire à toutes les exigences légales et éthiques pertinentes dans leur domaine. Ils doivent déclarer tout conflit d'intérêt réel ou potentiel lié à leurs recherches, et s'il y a lieu faire le nécessaire pour les résoudre. » (traduction)

Intégrité en recherche (Research Councils UK, 2009) : Même s'il n'y a pas de définition explicite, on s'attend à ce que toute personne qui participe à des recherches « observe les normes les plus élevées d'intégrité en recherche et adopte de bonnes pratiques dans tous les aspects de son travail, y compris la formation de nouveaux chercheurs. Elle doit se comporter de manière honnête et ouverte dans ses propres travaux et en réponse aux actes des autres intervenants. » (traduction)

Inconduite en recherche (UKRIO, 2009) : Même s'il n'y a pas de définition explicite, « l'UKRIO inclut entre autres dans l'inconduite en recherche la fabrication, la falsification et la fausse représentation de données » (traduction), le plagiat et la négligence dans la recherche (p. ex. l'omission d'éviter les risques ou les inconvénients déraisonnables, ou encore de protéger les données confidentielles).

Suède (Conseil de recherches de la Suède, 2005)

Intégrité en recherche : Même s'il n'y a pas de définition explicite de l'intégrité en recherche, le Conseil de recherches de la Suède reconnaît la nécessité de l'honnêteté et de l'intégrité dans la recherche, énumérant dans ce but un ensemble de bonnes pratiques de recherche. Plus précisément, « lorsqu'ils analysent, interprètent et

présentent leurs propres résultats ou qu'ils citent ceux d'autrui, les chercheurs ne devraient jamais déformer ou embellir ces résultats de manière à ce qu'ils viennent à l'appui de leurs hypothèses. Ils ne devraient pas non plus se limiter à ne citer que les recherches ou les données qui vont dans le sens des hypothèses qu'ils souhaitent démontrer. Les données à l'appui du contraire – si elles sont connues – devraient également être présentées. » (traduction)

Pour favoriser une culture de l'intégrité en recherche :

« Les chercheurs devraient tenter d'adopter un regard critique sur leurs propres attentes, et sur celles d'autrui, à propos de ce que les données vont montrer, ainsi que sur leurs propres espoirs et ceux d'autrui relativement à des conclusions innovatrices ou des progrès rapides dans leur carrière. Un chercheur ne devrait pas passer sous silence des recherches antérieures qui ont mis de l'avant des idées identiques ou semblables à celles qui sont mises à l'épreuve. Pour le chercheur, les exigences d'honnêteté vont très loin. De par sa nature même, la recherche suppose la quête de nouvelles connaissances et d'une compréhension aussi bien fondée que possible – et les chercheurs font preuve d'honnêteté précisément en respectant les résultats qu'ils obtiennent. » (traduction)

Inconduite en recherche : « Dans un sens étroit, l'inconduite en recherche désigne des violations évidentes telles que le vol des idées et des données d'autrui, la falsification et la manipulation de données, et le plagiat de textes d'autres personnes. Dans un sens plus large, elle comprend également d'autres comportements répréhensibles tels que la malhonnêteté à l'égard d'organismes subventionnaires, l'exagération de ses qualifications dans des demandes de subvention, la publication d'une même étude dans de multiples contextes, le harcèlement sexuel, la diffamation de collègues, le sabotage du travail de collègues, et ainsi de suite. On peut employer deux termes dans ce contexte : *inconduite en recherche*, qui a un sens plus étroit et suppose une intention de tromper le lecteur, et *manquement aux bonnes pratiques de recherche*, qui peut avoir eu lieu sans que l'on ait à se demander si l'auteur avait une telle intention de tromper. » (traduction)

Suisse

Intégrité scientifique (Académies suisses des sciences, 2008) : « L'engagement des chercheuses et chercheurs à respecter les règles fondamentales des bonnes pratiques scientifiques. La véracité et l'esprit d'ouverture, l'autodiscipline, l'autocritique et la droiture sont indispensables à un comportement intègre. Ils représentent la base de toute activité scientifique et la condition à la crédibilité et à l'acceptation de la science. »

Inconduite scientifique (Académies suisses des sciences, 2008) : Même s'il n'y a pas de définition explicite, les Académies suisses des sciences décrivent l'inconduite scientifique comme un comportement « intentionnel ou par négligence, qui abuse et, éventuellement, nuit à la société, et en particulier, à la communauté scientifique. Ceci peut se produire dans le cadre d'études scientifiques lors de la planification ou du déroulement de projets de recherche, lors d'études scientifiques, dans l'analyse et la prise en compte de sources et d'idées, au moment de transmettre des données, mais également lors d'expertises scientifiques, ou pendant l'évaluation de demandes et résultats liés à la recherche. Les cas de comportement incorrect dans le contexte scientifique incluent également : la violation de la confidentialité ou de la propriété intellectuelle, l'usurpation de la qualité d'auteur, l'entrave déloyale à l'activité scientifique, les mesures de représailles contre ceux qu'on appelle les 'whistleblowers' ou dénonciateurs ainsi que l'incitation à la fraude et à la dissimulation de celle-ci. »

Inconduite scientifique (FNS, 2005) : Même s'il n'y a pas de définition explicite, le Fonds national suisse de la recherche scientifique distingue les cas d'inconduite personnelle (manquement aux bonnes pratiques scientifiques), les cas de coresponsabilité (participation intentionnelle ou par négligence d'un tiers à une violation) et les pratiques déloyales (harcèlement des dénonciateurs).

ÉTABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT POSTSECONDAIRE CONSULTÉS PAR LE COMITÉ

CÉGEP de Rimouski (2002)

Intégrité en recherche : « On attend des chercheurs et des chercheuses qu'ils ou qu'elles fassent preuve d'honnêteté et de compétence scientifique dans toutes leurs activités de recherche. Ils doivent être respectueux envers les personnes et les biens d'autrui et agir conformément aux consignes établies. »

Cas d'inconduite : « Des actions contrevenant à la Politique d'intégrité en recherche. »

CÉGEP de Sherbrooke (2009)

Intégrité en recherche : « Fait référence à l'attitude et au comportement des chercheurs qui se caractérisent par l'honnêteté, la droiture et la probité. »

Inconduite en recherche : « Qualifie principalement le non-respect des normes et des modalités d'utilisation et de réalisation des activités de recherche. Expression qui s'applique aussi lorsqu'il y a non-respect des droits des sujets humains ou des animaux impliqués dans une recherche. »

Centennial College (2005)

Intégrité en recherche : « Attitudes liées aux comportements des chercheurs qui se caractérisent par l'honnêteté, la droiture et la probité. »

Inconduite en recherche : « Non-respect des normes et des modalités d'utilisation et de réalisation des activités de recherche. Cette expression s'applique également lorsqu'il y a non-respect des droits des sujets humains ou des animaux impliqués dans une recherche. »

Collège de Lethbridge (2008)

Intégrité en recherche et dans les travaux d'érudition : « Honnêteté et droiture dans les rapports avec les autres chercheurs et les collègues de l'établissement, ainsi qu'avec les étudiants, les assistants et le personnel des projets de recherche, ainsi qu'avec les collaborateurs et les bailleurs de fonds du secteur de l'éducation et de l'extérieur, respect de la propriété intellectuelle et attention aux questions éthiques liées à l'utilisation de sujets humains ou animaux dans la recherche. » (traduction)

Inconduite en recherche et dans les travaux d'érudition : Même s'il n'y a pas de définition explicite, le Collège de Lethbridge illustre l'inconduite scientifique en énumérant un ensemble de pratiques de recherche inacceptables. Fait à remarquer, cette liste ne comporte pas d'échelle de sévérité des divers comportements d'inconduite, qui vont de la fabrication, de la falsification et du plagiat à l'omission de déclarer un conflit d'intérêt. Selon le Collège de Lethbridge, « l'inconduite ne comprend pas les erreurs commises de bonne foi, les divergences d'opinion ou les interprétations différentes de découvertes scientifiques ». (traduction)

Conseil des gouverneurs de l'Université de la Colombie-Britannique (UBC, 2005)

Inconduite en recherche : Au lieu de définir explicitement l'inconduite en recherche, l'Université de la Colombie-Britannique l'illustre en énumérant une vaste gamme de comportements répréhensibles. Elle définit d'abord la fabrication, la falsification et le plagiat, puis caractérise des violations allant de l'évaluation injuste de travaux d'érudition au manque de rigueur scientifique dans l'obtention et l'analyse de données.

École Polytechnique, sans date

Intégrité en recherche : « L'intégrité en recherche repose sur la rigueur scientifique de la démarche et l'honnêteté intellectuelle des chercheurs, sur le respect des normes, lois et règlements applicables à la réalisation d'un projet, sur la gestion rigoureuse des données recueillies et des fonds alloués audit projet, et sur le respect des droits de toutes les personnes associées à sa réalisation. »

Inconduite en recherche : « L'inconduite signifie qu'un chercheur ne se conforme pas aux lois, politiques et directives ainsi qu'aux règlements spécifiques (fédéraux, provinciaux, institutionnels ou autres) qui régissent certaines composantes de ses activités de recherche.

« La duperie et la tromperie, procédés par lesquels on induit volontairement en erreur les participants à une recherche quant aux objectifs ou à la nature d'un projet, constituent des exemples d'inconduite. »

Niagara College of Applied Arts and Technology (2004)

Inconduite en recherche : Au lieu de définir explicitement l'inconduite en recherche, le Niagara College of Applied Arts and Technology l'illustre en énumérant une vaste gamme de comportements répréhensibles. Il définit d'abord la fabrication, la falsification et le plagiat, puis caractérise des violations allant de la violation de la Loi sur le droit d'auteur à la divulgation insuffisante de conflits d'intérêt importants.

Ontario College of Art and Design (2004)

Intégrité en recherche : Même s'il ne s'agit pas d'une définition explicite, « l'intégrité en recherche et dans les travaux d'érudition exige que les chercheurs et les savants soient honnêtes dans la poursuite de leurs activités, qu'ils respectent les autres et la propriété intellectuelle, fassent preuve de compétence et d'une bonne gestion des ressources, et qu'ils prennent en considération les principes d'éthique. » (traduction)

Inconduite en recherche : L'Ontario College of Art and Design adhère à la définition de l'inconduite en recherche donnée dans le PIC-IRTÉ (« tout geste ou action non conforme à ces normes » – en parlant des normes d'intégrité). « L'inconduite dans les travaux d'érudition comprend des actes ou omissions non conformes aux principes fondamentaux d'honnêteté (p. ex. tromperie, falsification, plagiat, représailles, grossière négligence, abus de pouvoir, non-respect de confidentialité, mauvaise utilisation des fonds, etc.). L'inconduite ne comprend pas les actes ou omissions résultant d'erreurs de bonne foi, de données contradictoires, de différences d'interprétation ou de différences professionnelles (p. ex. points de vue différents de diverses disciplines, protocoles de recherche antérieurs). » (traduction)

Saskatchewan Institute of Applied Science and Technology (SIAST, 2008)

Inconduite en recherche : Au lieu de définir explicitement l'inconduite en recherche, le SIAST l'illustre en énumérant une vaste gamme de comportements répréhensibles. Il est à noter que cette liste n'est pas exhaustive. Il définit d'abord la fabrication, la falsification et le plagiat, puis caractérise des violations allant de l'omission d'obtenir les autorisations nécessaires des auteurs d'une recherche à l'abus d'autorité.

Université Dalhousie (2001)

Inconduite : « En rapport avec les travaux d'érudition, l'inconduite suppose la notion d'une tromperie ou d'un comportement répréhensible conscients ou délibérés. Une telle inconduite peut être plus ou moins grave. Par contre, l'inconduite dans les travaux d'érudition ne comprend pas les cas où il n'y a qu'une différence honnête d'opinion ou une erreur de jugement commise de bonne foi. » (traduction)

Université de Calgary (1995)

Inconduite en recherche : Au lieu de définir explicitement l'inconduite en recherche, l'Université de Calgary l'illustre en énumérant une vaste gamme de comportements répréhensibles. Elle définit d'abord la fabrication, la falsification et le plagiat, puis caractérise des violations allant de conflits d'intérêt professionnels à des actes qui s'écartent de manière importante des bonnes pratiques de recherche généralement admises.

« L'inconduite ne comprend pas les cas qui relèvent d'une différence honnête d'opinion ou d'une erreur de jugement commise de bonne foi. » (traduction)

Université de la Saskatchewan (1993)

Fraude et inconduite en recherche : Au lieu de définir explicitement la fraude et l'inconduite en recherche, l'Université de la Saskatchewan l'illustre en énumérant une vaste gamme de comportements répréhensibles. Elle définit d'abord la fabrication, la falsification et le plagiat, puis caractérise des violations allant du « non-respect des lignes directrices fédérales, provinciales ou universitaires de protection » dans la recherche à la divulgation insuffisante de conflits d'intérêt importants.

« La définition de la fraude ou de l'inconduite dans les travaux d'érudition ne comprend pas des différences honnêtes dans les méthodes de recherche, les interprétations ou les jugements sur les données ou les cadres théoriques. Selon les circonstances propres à chaque projet, une recherche de mauvaise qualité peut être considérée comme un cas d'inconduite. » (traduction)

Université de l'Île-du-Prince-Édouard (2006)

Fraude et inconduite en recherche : Au lieu de définir explicitement la fraude et l'inconduite en recherche, l'Université de l'Île-du-Prince-Édouard adopte une approche identique à celle de l'Université de la Saskatchewan (voir plus haut) et illustre l'inconduite en recherche en énumérant une vaste gamme de comportements répréhensibles. Elle définit d'abord la fabrication, la falsification et le plagiat, puis caractérise des violations allant du « non-respect des lignes directrices fédérales, provinciales ou universitaires de protection » dans la recherche à la divulgation insuffisante de conflits d'intérêt importants.

« La définition de la fraude ou de l'inconduite dans les travaux d'érudition ne comprend pas des différences honnêtes dans les méthodes de recherche, les interprétations ou les jugements sur les données ou les cadres théoriques. » (traduction)

Université de Moncton (2000)

Inconduite en recherche : « Manquement à se conformer aux règlements et aux normes d'intégrité en recherche. »

Université de Montréal

Inconduite scientifique (2004) : « L'inconduite scientifique se présente notamment sous les formes suivantes :

- la fabrication, la falsification et la suppression de résultats de recherche;
- le plagiat et l'autoplagiat (c'est-à-dire la publication sous plusieurs formes des mêmes résultats de recherche sans faire état de la première publication ou des publications parallèles);
- l'appropriation de résultats, de données, d'informations ou de concepts nouveaux dont on aurait pris connaissance dans le cadre d'un processus d'évaluation par les pairs;
- l'utilisation, pour la signature des publications et des demandes de fonds, de critères sans rapport avec la contribution intellectuelle ou pratique des chercheurs;
- la non-divulgaration de conflits d'intérêts lors de l'évaluation de demandes de subvention ou de la présentation de manuscrits soumis pour publication. »

Intégrité en recherche (2002) : « L'ensemble des conduites attendues des différents acteurs œuvrant en recherche qui sont respectueuses de la dignité des personnes, de la protection de l'animal et des valeurs intrinsèques de la science. »

Manquement à l'intégrité en recherche (2002) : « Toute conduite intentionnelle ou négligente ou insouciant menaçant l'intégrité en recherche telle que définie précédemment. »

Université de Sherbrooke (2006)

Intégrité en recherche : « Par intégrité, on entend probité absolue. L'intégrité en recherche repose sur la rigueur de la démarche et l'honnêteté intellectuelle des chercheuses et chercheurs, sur le respect des normes, lois et règlements applicables à la réalisation d'un projet, sur la gestion rigoureuse des données recueillies et des fonds alloués audit projet, et sur le respect des droits de toutes les personnes associées à sa réalisation. »

Université de Toronto (2006)

Inconduite en recherche : « Fabrication, falsification, plagiat ou autres pratiques intentionnels qui s'éloignent sérieusement des normes ou pratiques d'intégrité généralement reconnues dans le milieu de recherche pertinent. Il faut toutefois faire preuve de souplesse dans le cas d'erreurs commises de bonne foi, de différences honnêtes de méthodologie, d'interprétation ou de jugement, ou de paradigmes scientifiques divergents. Ce qui pose problème, ce sont les authentiques violations de l'intégrité dans le processus de recherche. » (traduction)

Université de Waterloo (1994)

Inconduite en recherche : « Violation des principes d'honnêteté intellectuelle, notamment le détournement d'écrits, de recherches et de découvertes d'autrui. ». De plus, selon l'Université de Waterloo, l'inconduite en recherche « comprend la fabrication, la falsification, le plagiat et le détournement de fonds de recherche, sans toutefois se limiter à ces cas. » (traduction)

Université du Manitoba (1991)

Fraude dans la recherche : La fraude dans la recherche est « un manquement sérieux aux engagements scientifiques des professeurs et des autres personnes qui participent aux projets de recherche de l'Université, dans la quête de la vérité et de sa libre diffusion. » (traduction) Dans cette politique, la fraude scientifique comprend la falsification, la fabrication et le plagiat.

« Ces gestes peuvent être posés de manière plus ou moins délibérée. Il faut reconnaître que la frontière entre, d'une part, l'insouciance et la négligence, et d'autre part, la malhonnêteté intentionnelle, peut être très étroite ou difficile à tracer avec précision. » (traduction)

Université du Québec, sans date

Inconduite en recherche : « Des comportements frauduleux fondés notamment sur la fabrication ou la falsification de données, les conflits d'intérêts et le plagiat. »

Université Laval (2009)

Intégrité en recherche : « Les valeurs influencent la façon dont nous voyons le monde et dont nous agissons. Les valeurs morales d'honnêteté et de probité absolue sont le fondement de l'intégrité en recherche et en création.

« L'intégrité en recherche et en création implique également la gestion rigoureuse des données recueillies et des fonds alloués. »

Université McGill (2008)

Inconduite en recherche : Même s'il n'y a pas de définition explicite, l'inconduite en recherche « comprend entre autres la définition de l'inconduite selon les organismes subventionnaires. Par exemple, la fabrication, la falsification, le plagiat, le détournement des droits de propriété intellectuelle d'autrui, ou tout autre comportement qui constitue un écart important par rapport aux normes éthiques et autres généralement acceptées dans le milieu pertinent de la recherche, que ce soit dans la proposition, l'exécution, le compte rendu ou l'examen d'une recherche, ou dans le traitement de sujets humains et animaux. » (traduction) L'inconduite en recherche ne comprend pas les erreurs commises de bonne foi qui sont mineures ou non intentionnelles.

Université McMaster (1993)

Intégrité en recherche : Au lieu de donner une définition explicite de l'intégrité en recherche, le document de l'Université McMaster affirme : « Voici les deux principes qui sous-tendent l'intégrité en recherche dans un contexte universitaire : le chercheur doit être honnête dans une proposition de recherche, une demande de subvention et le compte rendu d'une recherche; le chercheur doit respecter les droits d'autrui dans ces activités. Tout écart par rapport à ces principes entraîne une perte de l'appui de l'Université McMaster. Il incombe à tous les membres de la communauté universitaire de pratiquer et de promouvoir un comportement éthique. » (traduction)

Inconduite en recherche : Même s'il n'y a pas de définition explicite, l'Université McMaster limite l'inconduite en recherche à des gestes liés à la proposition, à l'exécution ou au compte rendu d'une recherche. Dans ces contextes, l'inconduite va de la FFP (fabrication, falsification et plagiat) aux conflits d'intérêt financiers.

Université Memorial

Inconduite grave en recherche : Au lieu de définir explicitement l'inconduite en recherche, l'Université Memorial illustre l'inconduite grave en recherche en énumérant une vaste gamme de comportements répréhensibles. Elle définit d'abord la fabrication, la falsification et le plagiat, puis caractérise des violations allant de la collecte malhonnête de données à la divulgation insuffisante de conflits d'intérêt financiers.

Université Queen's

Intégrité scientifique (2006) : « L'intégrité scientifique est constituée des cinq valeurs fondamentales que sont l'honnêteté, la confiance, l'équité, le respect et la responsabilité, toutes essentielles à la construction, à l'épanouissement et au soutien d'une collectivité universitaire permettant l'épanouissement de tous ses membres. Le respect de ces valeurs constitue le fondement de la 'liberté de recherche et de l'échange d'idées' essentielles à la vie intellectuelle de l'université. » (traduction)

Inconduite en recherche (2009) : Au lieu de définir explicitement l'inconduite en recherche, l'Université Queen's l'illustre en énumérant une vaste gamme de comportements répréhensibles. Il est à noter que cette liste n'est pas exhaustive. Elle définit d'abord la fabrication, la falsification et le plagiat, puis caractérise des violations allant de l'omission d'obtenir les autorisations nécessaires des auteurs d'une recherche à la divulgation insuffisante de conflits d'intérêt financiers.

« Les erreurs commises de bonne foi, des données contradictoires ou des différences d'interprétation des données, ou encore des différences d'opinion sur la conception d'une expérience ou les pratiques expérimentales ne constituent pas une fraude ou une inconduite. » (traduction)

Université Western Ontario (2008)

Intégrité scientifique : « Le Centre de soutien à l'enseignement de l'Université Western Ontario a adopté la définition donnée par le Centre pour l'intégrité scientifique, qui met l'accent sur cinq valeurs fondamentales : l'honnêteté, la confiance, l'équité, le respect et la responsabilité. » (traduction)

Inconduite en recherche : « L'Université Western Ontario illustre l'inconduite en recherche, aussi appelée malhonnêteté scientifique, en énumérant une vaste gamme de comportements répréhensibles. Elle définit d'abord la fabrication, la falsification et le plagiat, puis caractérise des violations allant du « détournement du travail d'autrui à une utilisation inappropriée de fonds de recherche » (traduction).

« Les erreurs de bonne foi et les ambiguïtés d'interprétation sont inévitables dans la recherche de nouvelles connaissances et ne devraient pas être considérées comme de l'inconduite en recherche. » (traduction)

Appendice I Glossaire, sigles et abréviations

DÉFINITIONS DE TERMES PROPRES À CE RAPPORT

- Acteurs : Il s'agit non seulement des personnes qui mènent activement des recherches, mais aussi des responsables de la gestion et du soutien des activités de recherche : les chercheurs, les établissements d'enseignement postsecondaire, les trois Conseils, les autres bailleurs de fonds du secteur public et les bailleurs de fonds du secteur privé.
- Établissement : Organisme qui fait de la recherche et qui est admissible aux subventions des trois Conseils. Le terme *institution* est souvent employé dans le même sens.
- Recherche : «La recherche est une entreprise visant à accroître les connaissances au moyen d'une étude structurée ou d'une investigation systématique.» (GCIÉR, 2008).
- Trois Conseils : Les trois organismes subventionnaires du gouvernement fédéral du Canada : le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG), les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) et le Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (CRSH).

SIGLES ET ABRÉVIATIONS

ACG	Académie canadienne du génie
ACISU	Association canadienne des institutions de santé universitaires
ACPAU	Association canadienne du personnel administratif universitaire
ACSS	Académie canadienne des sciences de la santé
ANIR	Agence nationale de l'intégrité en recherche
ARC	Association pour la recherche au collégial
AUCC	Association des universités et collèges du Canada
BPA	Bonnes pratiques animales
CCIR	Conseil canadien pour l'intégrité en recherche
CCPA	Conseil canadien de protection des animaux
CCPPHR	Conseil canadien de la protection des participants humains aux recherches

CÉR	Comité d'éthique de la recherche
CÉSÉS	Comité pour l'éthique en sciences et dans les études supérieures (Croatie)
CGI	Comité de gestion interorganismes
CGS	Council of Graduate Schools (États-Unis)
CIR	Comité de l'intégrité de la recherche
CNÉRH	Conseil national d'éthique en recherche chez l'humain
CNICIR	Commission nationale d'investigation des cas d'inconduite en recherche (Norvège)
COPE	Committee on Publications Ethics (Royaume-Uni)
CRR	Conduite responsable de la recherche
CRSH	Conseil de recherches en sciences humaines du Canada
CRSNG	Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft (Allemagne)
DHHS	Department of Health and Human Services (États-Unis)
ERC	Ethics Resource Center (États-Unis)
ESF	European Science Foundation
FCIR	Forum canadien de l'intégrité en recherche
FFP	Fabrication, falsification de données et plagiat
FFPM	Forces, faiblesses, possibilités et menaces
FMS	Forum mondial de la science
GÉR-SÉR	Groupe consultatif interagences en éthique de la recherche et Secrétariat interagences en éthique de la recherche
HAL	Hickling Arthurs Low
ICIS	Institut canadien d'information sur la santé
ICSU CFRS	International Council for Science – Committee on Freedom and Responsibility in the Conduct of Science
IOM	Institute of Medicine (États-Unis)
IRSC	Instituts de recherche en santé du Canada
NHMRC	National Health and Medical Research Council (Australie)
NIH	National Institutes of Health (États-Unis)
NRC	National Research Council (États-Unis)
NSF	National Science Foundation (États-Unis)
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
OG	Organisme gouvernemental
OIG	Office of the Inspector General (États-Unis)
ONG	Organisation non gouvernementale
ORI	Office of Research Integrity (États-Unis)

PAM-ÉRIS	Plan d'action ministériel en éthique de la recherche et en intégrité scientifique
PEIC	Protocole d'entente inter-conseils
PIC-IRTÉ	Politique inter-conseils sur l'intégrité dans la recherche et les travaux d'érudition
PRD	Pratiques de recherche douteuses
SRC	Les Académies des arts, des lettres et des sciences du Canada
UNESCO	Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture
VR	Vice-recteur

Évaluations du Conseil des académies canadiennes

Les rapports d'évaluation ci-dessous peuvent être téléchargés à partir du site Web du CAC (www.sciencepourlepublic.ca) :

- Honnêteté, responsabilité et confiance : Promouvoir l'intégrité en recherche au Canada (2010)
- Meilleure recherche = Meilleur management (2009)
- La gestion durable des eaux souterraines au Canada (2009)
- Innovation et stratégies d'entreprise : pourquoi le Canada n'est pas à la hauteur (2009)
- Vision pour l'Initiative canadienne de recherche dans l'Arctique – Évaluation des possibilités (2008)
- La production d'énergie à partir des hydrates de gaz – Potentiel et défis pour le Canada (2008)
- Petit et différent : perspective scientifique sur les défis réglementaires du monde nanométrique (2008)
- La transmission du virus de la grippe et la contribution de l'équipement de protection respiratoire individuelle – Évaluation des données disponibles (2007)
- L'État de la science et de la technologie au Canada (2006)

Les évaluations suivantes sont actuellement en cours :

- Approches d'évaluation du risque de la santé des animaux
- Tests intégrés pour les pesticides
- L'état et les tendances des sciences de la biodiversité au Canada
- Rendement scientifique et financement de la recherche
- Le statut des chercheuses universitaires au Canada