

**ACTUALISATION DE LA STRATÉGIE QUÉBÉCOISE
DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION**

Avis de la Fédération des cégeps

8 SEPTEMBRE 2009

Rédaction

Maurice Carrier, consultant

Comité mixte sur la recherche au collégial

Mme Dominique Arnaud, directrice adjointe, présidence-direction générale,
Fédération des cégeps

Mme Marie-France Bélanger, directrice des études, Cégep de Sherbrooke

Mme Danielle Delorme, directrice générale, Cégep de Baie-Comeau

M. Bernard Lachance, directeur général, Cégep régional de Lanaudière

Mme Isabelle Lamarre, directrice des études, Cégep André-Laurendeau

Mise en page

Geneviève Fortin, agente administrative, Fédération des cégeps

Le réseau collégial public

Le réseau collégial public compte 48 cégeps, 42 centres collégiaux de transfert de technologie (CCTT) dont trois dans le domaine des pratiques sociales novatrices (PSN) et cinq écoles nationales. Le réseau collégial, c'est aussi 165 000 étudiants dont 45 % sont inscrits dans l'un des 132 programmes d'études techniques offerts et 50 % qui poursuivent des études préuniversitaires. De plus, le réseau accueille 23 000 étudiants adultes inscrits à la formation continue. Plus de 40 000 personnes sont à l'emploi des collèges, dont 23 000 enseignants. Les étudiants, les professeurs et les entreprises bénéficient d'infrastructures modernes, de centaines de laboratoires et d'équipements à la fine pointe de la technologie. De plus, le réseau peut compter sur l'expertise de nombreux professeurs-chercheurs tant dans les cégeps qu'au sein des CCTT. Les cégeps rayonnent dans toutes les régions du Québec et connaissent des percées significatives sur la scène internationale.

L'intérêt des collèges pour la recherche et l'innovation

La recherche est inhérente à l'enseignement supérieur dont l'ordre collégial fait partie intégrante. En accord avec les pouvoirs confiés par leur loi constitutive, les cégeps mènent depuis toujours des activités de recherche de tout type (fondamentale, appliquée, disciplinaire et technologique) et contribuent depuis leur création au développement et au transfert des connaissances ainsi qu'à l'essor économique et social du Québec. Ces travaux de recherche entraînent des retombées importantes, notamment sur la qualité de la formation.

Les 42 centres collégiaux de transfert de technologie (CCTT), dont trois sont dans le domaine des pratiques sociales novatrices, exercent des activités de recherche appliquée, d'aide et de soutien technique aux entreprises, de formation et d'information dans des secteurs clés de l'économie québécoise. Ils contribuent à l'élaboration et à la réalisation de projets d'innovation technologique, à l'implantation de technologies nouvelles et à leur diffusion. Les entreprises peuvent bénéficier de la compétence des 500 experts qui travaillent au sein des CCTT et ce, dans toutes les régions du Québec.

Les cégeps et les CCTT sont donc des lieux par excellence de la recherche et du transfert dans des secteurs stratégiques de l'économie québécoise. La recherche fait partie de la culture organisationnelle des collèges et l'apport des chercheurs au développement du savoir et de l'innovation est incontestable.

Malgré des progrès manifestes ces dernières années, **la Fédération est convaincue que le potentiel de recherche du réseau collégial québécois demeure sous-exploité.** Elle est persuadée que la bonification du soutien financier aux chercheurs des collèges et l'introduction de certaines mesures novatrices permettraient au réseau collégial public de devenir un acteur encore plus significatif dans la réalisation de la Stratégie québécoise de la recherche et de l'innovation et contribuerait à augmenter la masse critique des chercheurs québécois.

Quels sont les choix que vous estimez prioritaires en matière de recherche, de développement et d'innovation pour assurer le développement du Québec au cours des trois ou cinq prochaines années?

Malgré des progrès manifestes, il reste encore beaucoup à faire pour reconnaître à sa juste valeur la qualité de la recherche dans les cégeps et les CCTT et la contribution du réseau au système d'innovation québécois. La Fédération considère que le potentiel de recherche des collèges et des CCTT est sous-exploité et qu'il y aurait lieu de mieux la soutenir afin qu'elle puisse participer davantage à l'essor économique et social du Québec.

En lien avec les orientations et les choix prioritaires des prochaines années, la Fédération considère que la SQRI actualisée devrait permettre :

1. une reconnaissance accrue de la qualité de la recherche dans les collèges et l'apport significatif du réseau collégial au système d'innovation québécois;
2. un soutien financier amélioré pour les chercheurs des cégeps et des CCTT;
3. une plus grande accessibilité des chercheurs des cégeps et des CCTT, à titre de demandeurs, aux fonds subventionnaires;
4. le maintien et la bonification du soutien financier accordé aux CCTT;
5. le soutien financier au développement de nouveaux CCTT, y compris ceux dans le domaine des pratiques sociales novatrices, afin de répondre aux besoins de la société québécoise;
6. le développement et le soutien aux initiatives visant à intéresser les étudiants du collégial à la recherche et l'innovation;
7. le soutien aux projets visant à inciter les jeunes à poursuivre des carrières en sciences et en technologie.

Les mesures concrètes en lien avec ces orientations sont décrites dans les réponses aux autres questions.

Dans l'actuelle stratégie, quelles sont les mesures qui vous sont apparues les plus efficaces et qui méritent d'être maintenues? À l'inverse, lesquelles devraient faire l'objet d'une révision approfondie ou abolies?

- **La Fédération considère que les trois orientations stratégiques actuelles de la SQRI – renforcer l'excellence de la recherche publique, mieux appuyer la recherche industrielle et l'innovation en entreprise, compléter et renforcer les mécanismes de valorisation et de transfert – doivent être maintenues. La Fédération considère aussi que la SQRI doit maintenir et bonifier le soutien financier accordé aux cégeps et aux CCTT.**
- D'autre part, la disponibilité d'infrastructures de recherche de qualité et d'équipements à la fine pointe de la technologie est essentielle au recrutement de chercheurs chevronnés et à l'offre de services de qualité. À cet égard, **la Fédération souhaite que les subventions accordées pour le fonctionnement des CCTT, à l'achat et à l'entretien des équipements, soient bonifiées.** De même, **la Fédération souhaite que la nouvelle SQRI soutienne financièrement tous les CCTT**, actuels et à venir, y compris ceux dans le domaine des pratiques sociales novatrices. Enfin, **un soutien financier devrait être accordé pour le réseautage** des CCTT par l'entremise du Réseau Trans-tech mais aussi pour le réseautage des cégeps et des CCTT avec les universités, les entreprises, les organismes et divers regroupements tels que les technopoles.
- De plus, **la Fédération recommande le maintien du programme d'intensification des activités d'innovation des entreprises.** Les mesures contenues dans ce programme encouragent les entreprises à travailler avec les CCTT et à profiter pleinement de l'expertise des spécialistes de ces centres.
- Par ailleurs, plus de 6500 enseignants du réseau collégial public sont détenteurs d'une maîtrise et près de 1000 possèdent un doctorat. Ce taux de scolarisation atteste de la capacité des enseignants à mener des activités de recherche de haut niveau dans plusieurs domaines. Cependant, pour exploiter pleinement ce potentiel, ces chercheurs doivent avoir accès aux subventions de recherche octroyées par les fonds subventionnaires, notamment le FQRNT et le FQRSC. Or, selon les règles actuelles, les chercheurs des collèges ne sont pas admissibles à titre de demandeurs de subventions, à moins qu'ils soient intégrés à un groupe de chercheurs universitaires. **La Fédération propose donc que les règles actuelles d'attribution des subventions de recherche soient modifiées afin que les chercheurs du réseau collégial puissent présenter des projets de recherche à titre de demandeurs principaux** et ainsi profiter d'un soutien financier au même titre que les chercheurs universitaires.
- Enfin, afin de bien comprendre la réalité et les spécificités du réseau collégial, la Fédération considère qu'elle devrait être représentée au sein des instances décisionnelles des grands fonds subventionnaires. **Elle souhaite donc avoir un siège dédié au sein des conseils d'administration, participer à l'élaboration des critères d'attribution des subventions de recherche et être représentée au sein des jurys de sélection.**

Quelles autres actions ou mesures le gouvernement du Québec pourrait-il mettre en œuvre afin de contribuer à améliorer le système québécois d'innovation?

- Afin de mieux exploiter leur plein potentiel, les chercheurs des cégeps et des CCTT doivent obtenir un soutien financier leur permettant de mener à bien leurs recherches, de réduire leur tâche d'enseignement et d'associer les étudiants à leurs travaux. **La Fédération propose donc que soit créé un fonds de recherche spécifiquement dédié aux chercheurs du réseau collégial.** Ce fonds devrait permettre une croissance significative des activités de recherche dans des secteurs économiques d'importance stratégique pour le Québec. Ce fonds devrait aussi permettre aux chercheurs des cégeps et des CCTT de participer à certains colloques internationaux afin de diffuser les résultats de leurs travaux et tisser des liens avec d'autres chercheurs dans leur discipline.
- De plus, il est essentiel, pour assurer la relève, d'intéresser les étudiants du collégial à la recherche et à l'innovation. Le fonds dédié aux chercheurs des collèges **devrait prévoir certaines mesures telles que des bourses, des stages et des emplois à temps partiel** qui permettraient aux étudiants de travailler avec les chercheurs des collèges ou au sein des entreprises et de s'initier aux activités de recherche et d'innovation. Rappelons qu'une étude d'Emploi Québec prévoit qu'une majorité des emplois qui sera créée au cours des prochaines années nécessitera une formation en sciences et en technologie et que ce sont ces diplômés qui essentiellement piloteront les projets d'innovation technologique au sein des entreprises.
- Par ailleurs, au cours de la dernière année, trois nouveaux CCTT dans le domaine des pratiques sociales novatrices ont été accrédités. Ces CCTT, au même titre que les CCTT dit «technologique» sont aussi des lieux de transfert et de valorisation de la recherche. Ayant pour but ultime le développement social, les CCTT/PSN sont des lieux de recherche interdisciplinaire qui contribuent à la résolution de problèmes et d'enjeux sociaux. En collaborant à l'identification des pistes de solution à ces grandes problématiques, ces CCTT favoriseront le développement social et économique du Québec. **La Fédération souhaite que la SQRI actualisée permette l'appui aux projets de recherche et d'innovation sociale réalisés dans les cégeps et les CCTT.**
- D'autre part, l'innovation est la clé du développement économique et social du Québec. Pour maintenir leur compétitivité et améliorer leur position concurrentielle, les entreprises devront compter sur une main-d'œuvre hautement qualifiée particulièrement formée en sciences et en technologie. Or, depuis quelques années, **l'on observe une diminution de l'intérêt des jeunes pour les carrières en sciences et en technologie et une décroissance marquée des inscriptions dans plusieurs programmes techniques**, notamment en technologie physique. Les importantes baisses démographiques prévues pour les prochaines années feront perdre 31 000 étudiants au réseau collégial d'ici 2021 et accentueront cette problématique.
- La situation en regard de la relève en sciences et en technologie est donc préoccupante et l'écart entre l'offre de diplômés et les besoins des entreprises ne cesse de grandir. Cette problématique, si elle persiste, risque de mettre en péril la mise en œuvre de la SQRI et de freiner sérieusement la capacité d'innovation des entreprises. Pour cette raison, **la Fédération recommande de financer des projets de recherche ciblés qui permettraient de bien cerner**

cette problématique, de faire le point sur les besoins actuels et prévisibles en matière de main-d'œuvre spécialisée en sciences et en technologie, d'étudier les facteurs à l'origine du manque d'intérêt des jeunes pour les carrières en sciences et en technologie et de définir des stratégies pour la promotion de ces carrières.

- Finalement, trop peu d'employés qui œuvrent au sein des entreprises profitent de l'expertise diversifiée des spécialistes des cégeps et des activités de formation et de perfectionnement offertes par les cégeps. Or la capacité d'innovation au sein des entreprises est largement tributaire du savoir et du savoir-faire des membres de leur personnel. Pour cette raison, **la Fédération souhaite que les entreprises soient soutenues financièrement afin que leurs employés puissent profiter des activités de recyclage et de perfectionnement offertes par les cégeps dans toutes les régions du Québec.** Ce soutien, qui viendrait s'ajouter aux mesures existantes, permettrait aux employés d'acquérir de nouvelles connaissances et de maintenir à jour leurs compétences.