



Québec, le 7 octobre 2024

PAR COURRIEL

Objet : Demande d'accès à des documents administratifs
Notre dossier : 16310/24-273

Bonjour,

Nous donnons suite à votre demande d'accès, visant à obtenir le ou les documents suivants :

- Rapport ayant porté sur la gouvernance (ou la gestion) des centres collégiaux de transfert de technologie (CCTT) et remis à la ministre de l'Enseignement supérieur en 2021 par la consultante Hélène P. Tremblay.

Vous trouverez ci-annexé le document pouvant répondre à votre demande. Toutefois, certains avis et opinions juridiques sont masqués conformément aux articles 31 et 37 de la *Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels* (RLRQ, chapitre A-2.1) ainsi qu'à l'article 9 de la *Charte des droits et libertés de la personne* (RLRQ, chapitre C-12).

D'autres renseignements fournis par un tiers et de nature confidentielle sont aussi masqués en vertu des articles 23 et 24 de la Loi. De même, les renseignements personnels confidentiels pouvant permettre d'identifier un individu sont masqués en vertu des articles 53, 45, 56 et 59 de la Loi.

Vous trouverez en annexe une reproduction des articles de la Loi ainsi mentionnés.

Enfin, nous portons à votre attention que l'analyse de ce rapport et des recommandations est toujours en cours. Il serait donc important d'en tenir compte avant toute utilisation du document.

... 2

Conformément à l'article 51 de la Loi, nous vous informons que vous pouvez demander la révision de cette décision auprès de la Commission d'accès à l'information. Vous trouverez ci-joint une note explicative à cet effet.

Veillez agréer nos salutations distinguées.

La responsable de l'accès aux documents,

Originale signée

Ingrid Barakatt
IB/JC/mc

p. j. 3

ANALYSE DU CADRE DE GESTION IMPOSÉ PAR
LE MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
AUX ÉTABLISSEMENTS DÉTENANT UN CENTRE
COLLÉGIAL DE TRANSFERT DE TECHNOLOGIE
Rapport final

Par Hélène P. Tremblay, consultante
30 juin 2021



REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier M^{mes} Édith Blais et Marie-Josée Larocque pour la confiance qu'elles m'ont témoignée en me confiant ce mandat. Leur soutien a été essentiel à la bonne marche du projet.

Le rapport devant reposer sur une consultation des milieux interne et externe, la qualité de nos conclusions devenait conditionnelle au degré de collaboration de nos interlocuteurs. La cinquantaine de personnes rejointes ont accepté de répondre sans réserve à nos questions; elles ont manifesté un réel souci d'améliorer le dispositif au-delà de leurs intérêts immédiats ou personnels. Je leur suis très reconnaissante de leur contribution.

Finalement, je suis immensément redevable à M^{me} Fanny Mélodie Bordage de sa participation aux travaux. Elle a mis en place notre système de gestion de données, organisé et rédigé le compte-rendu de la quasi-totalité de nos entrevues, effectué les recherches documentaires et les compilations utiles. Elle a contribué à la rédaction du dernier chapitre sur le guide destiné aux collègues détenant un CCTT. Elle m'a accompagnée tout au long de ma réflexion par ses conseils et commentaires toujours judicieux et constructifs. Elle conservera son entière liberté pour critiquer mon document, tout spécialement mes recommandations, car je me suis abstenue de lui demander son avis. Je demeure par ailleurs entièrement responsable des erreurs qui auront pu se glisser.

Le défi a été stimulant et agréable à relever. J'espère que mes recommandations sauront répondre aux attentes du Ministère et de la ministre.



RÉSUMÉ

RECOMMANDATION 1 : la mission commune

CONSIDÉRANT QUE

- Les concepts d'incubateur technologique et de pré-commercialisation ne sont pas clairs.
- Le nouveau libellé de mission doit couvrir adéquatement la contribution singulière des centres collégiaux de transfert de technologie (CCTT) au sein de l'écosystème de la recherche et de l'innovation.
- L'expression « recherche-action » colle mieux à la réalité des CCTT en pratiques sociales novatrices (CCTT-PSN).
- L'aide technique n'est pas facile à circonscrire par les CCTT technologiques (CCTT-IT) et ne mérite plus d'être priorisée au même niveau que la recherche appliquée.
- Le terme « aide technique » ne convient pas aux CCTT-PSN tandis que le mot transfert convient plus facilement aux deux types de CCTT.
- Les mots « information » et « formation », appliqués aux entreprises et aux organisations, ne sont plus réellement utiles puisqu'ils font partie intégrante du transfert.
- Le nouveau libellé doit être élargi pour inclure explicitement les retombées sur la formation collégiale.
- Il doit être assez général pour admettre des adaptations au contexte externe.
- Il mériterait d'être reformulé pour mettre l'accent sur la raison d'être commune aux CCTT.

IL EST RECOMMANDÉ QUE

- Le ministère de l'Enseignement supérieur (MES) demande au ministère de l'Économie et de l'Innovation (MEI) de clarifier les concepts d'incubateur technologique et de pré-commercialisation de manière à en déduire le rôle que les CCTT peuvent y jouer.
- Il formule la mission en s'inspirant de la proposition suivante :
« Contribuer au déploiement de l'innovation, surtout au sein des petites et moyennes entreprises et organisations québécoises, en ayant recours à la recherche appliquée ou à la recherche-action, au transfert et à la formation des étudiants collégiaux. »

RECOMMANDATION 2 : le changement de mission à inscrire dans la loi

CONSIDÉRANT QUE

- Un changement au libellé de la mission implique une modification à la Loi sur les collèges d'enseignement général et professionnel (LCEGEPs), laquelle s'applique également à l'Institut de tourisme et d'hôtellerie du Québec (ITHQ) (et sous peu à l'Institut de technologie agricole (ITA)).
- Une modification législative est une opération exigeante et peut-être risquée.
- Il n'y a pas d'urgence à adopter un nouveau libellé puisqu'il n'affecte pas la nature des activités qui seront exécutées par les CCTT dans le futur, mais vise plutôt à mieux correspondre à leur réalité.
- Le MES devra consulter ses partenaires avant de procéder, puisque des options demeurent ouvertes et que les impacts sur les activités de promotion des CCTT et de leurs collèges seront importants.

IL EST RECOMMANDÉ QUE

- Le MES attende d'avoir d'autres motifs justifiant l'ouverture de la LCEGEPS pour introduire à l'article 17.2 (et éventuellement à l'article 6.0.1) un nouveau libellé de mission.

RECOMMANDATION 3 : le nom générique

CONSIDÉRANT QUE

- Les arguments invoqués sous la Recommandation 2 s'appliquent intégralement ici.
- Un changement de nom aura de forts impacts sur tous les outils de promotion des CCTT, de leurs collègues et de leurs partenaires.
- Un changement dans la LCEGEPS s'appliquera à l'ITHQ et bientôt à l'ITA.
- Le MES peut se montrer ouvert à différents acronymes pourvu qu'ils reflètent correctement le libellé de la mission correspondant à ses attentes.
- De nombreux interlocuteurs ont demandé de transformer le nouveau nom en marque officielle.

IL EST RECOMMANDÉ QUE

- Le MES modifie le nom générique des CCTT en même temps que leur mission dans la LCEGEPS.
- Il soumette différentes hypothèses, telle celle de Centre d'Accompagnement à l'Innovation ou CAI-« domaine de spécialisation », suivie de près par le nom du collège d'appartenance.
- Il accepte d'autres hypothèses en vue de dégager un fort consensus auprès des CCTT et des autres acteurs du milieu quant à celui qui sera retenu.
- Il fasse les démarches requises pour que le nouveau nom devienne une marque officielle.

RECOMMANDATION 4 : le cas des collèges privés subventionnés

CONSIDÉRANT QUE

- L'acronyme CCTT est actuellement réservé à ceux des cégeps et de l'ITHQ en vertu de la LCEGEPS, [REDACTED]
- [REDACTED]
- Les avis récoltés à date sont préliminaires.

IL EST RECOMMANDÉ QUE

- Le MES vérifie les options à sa portée, en soupèse les avantages et les inconvénients.
- La ministre choisisse la piste qui lui semblera la plus judicieuse.

RECOMMANDATION 5 : un changement de dénomination pour la mission et le mandat

CONSIDÉRANT QUE

- Les CCTT utilisent le mot mission plutôt que celui de mandat.
- La distinction entre innovation technologique et pratiques sociales novatrices ne se justifie pas sur les plans ni théorique, ni pratique.

- Son abolition peut être effectuée en exigeant simplement des ajustements au Programme d'aide à la recherche et au transfert (PART) et à la reddition de comptes.
- Le milieu externe le demande.

IL EST RECOMMANDÉ QUE

- Le MES remplace dans ses documents par les mots mission commune et mission particulière ceux de mission et mandat.
- Il ajuste ses programmes de subvention et ses attentes en termes de reddition de comptes pour permettre l'abolition de la distinction entre innovation technologique et pratiques sociales novatrices.

RECOMMANDATION 6 : l'ampleur des collaborations souhaitées

CONSIDÉRANT QUE

- Les domaines de spécialisation des CCTT se chevauchent.
- Le contexte externe devrait aggraver la situation en incitant les CCTT à élargir leur mission particulière.
- Le milieu en est conscient et souhaite des changements.
- Les indicateurs relatifs à la croissance de la taille et des revenus exacerbent la concurrence entre CCTT.
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- La reconnaissance de nouveaux CCTT ou une demande de modification de mandat exige une évaluation très rigoureuse quant à leur valeur ajoutée au sein du réseau existant.

IL EST RECOMMANDÉ QUE

- Le MES déploie un éventail de mesures en vue de systématiser les collaborations, à savoir :
 - Des mesures incitatives comme : le rehaussement de la subvention sur la mutualisation; le renforcement et l'élargissement d'un volet du PART pour stimuler le dépôt de projets ou de programmations développés en collaboration; un soutien financier aux escouades actuelles et futures ou à d'autres types de regroupements.
 - Des mesures coercitives en révisant les conditions liées à ses subventions et en intégrant dans la reddition de comptes un ou des indicateurs appropriés.
 - L'élimination d'indicateurs spécifiques visant l'aide technique et la croissance des CCTT lors de leur reddition de comptes.
 - L'implantation d'un mécanisme formel de gestion des plaintes s'inspirant de la proposition de M. Robert Poulin¹ (voir annexe I), ce mécanisme admettant les plaintes en provenance d'entreprises privées.
 - Éventuellement, l'autorisation accordée aux collèges de permettre à leurs CCTT d'implanter une antenne grâce à la collaboration d'un collège situé dans la région visée et sous réserve du respect de conditions clairement identifiées.
- Le MES consulte le MEI avant de choisir ses outils de gestion pour que leurs interventions soient complémentaires.

¹ Robert Poulin, Suggestion d'un mécanisme de traitement des plaintes concernant les CCTT, mars 2021, 7 p.

RECOMMANDATION 7 : le statut juridique

CONSIDÉRANT QUE

- Envisager un statut unique pour tous les CCTT n'est pas une avenue meilleure que le statu quo.
- Chaque collège est libre de confier ou non la gestion de son CCTT à un organisme à but non lucratif (OBNL).
- Le risque qu'un collège ait recours à une « personne morale » autre qu'un OBNL est trop faible pour exiger d'éliminer cette option dans la LCEGEPS.
- Même si les CCTT gérés par des OBNL apprécient les avantages de leur statut, plusieurs réclament des correctifs pour accroître leur autonomie.
- Les frustrations actuelles s'expliqueraient en grande partie par la confusion qui règne autour de l'expression « confier la gestion ».
- L'absence de définition du concept a vraisemblablement ouvert la porte à des cas d'ingérence de la part de collèges et de manque de transparence d'OBNL.
- Le MES doit agir en reconnaissant que les CCTT ne sont pas sous son autorité directe.
- La perspective d'être assujettis à la Loi sur les contrats des organismes publics (LCOP) soulève le mécontentement de toutes les parties.

IL EST RECOMMANDÉ QUE

- Le MES maintienne le statu quo en permettant aux collèges de confier ou non la gestion de leur CCTT à un OBNL.
- Il rappelle à tous les collèges qu'ils sont entièrement imputables de leurs CCTT (les CCTT sont « une unité du collège ») envers lui : « confier la gestion » n'écarte aucune responsabilité pour le collège.
- Il corrige les lacunes observées en matière de gouvernance et donc que :
 - Avec l'appui de la Fédération des cégeps et de Synchronex, il confie à un organisme externe le mandat de concevoir le cadre de gouvernance que les collèges devraient appliquer à leurs CCTT gérés par des OBNL à vocation unique ou multiple, incluant les collèges gérant ensemble un même CCTT.
 - Le cadre serve à clarifier les rôles et responsabilités respectives des collèges et des OBNL.
 - Il comprenne une liste des sujets à couvrir dans le contrat de service, notamment ceux relatifs à la propriété des équipements, aux échanges de services, à la reddition de comptes, au partage des coûts générés par le CCTT.
 - Le MES choisisse, parmi les normes promues dans le cadre de gouvernance, celles qu'il veut rendre obligatoires pour tous les collèges.
 - Le MES vérifie la pertinence de confier à un organisme externe le soin d'offrir des services confidentiels aux dirigeants désireux de faire appel à lui pour sortir d'une impasse.
- De prendre les moyens nécessaires pour que l'assujettissement à la LCOP des collèges ayant des CCTT gérés par des OBNL n'entraîne pas de conséquences indésirables.

RECOMMANDATION 8 : les retombées sur la formation et l'enseignement

CONSIDÉRANT QUE

- Les étudiants des programmes techniques menant à un diplôme d'études collégiales seront appelés à contribuer à l'appropriation et au déploiement de l'innovation dans les entreprises ou organisations qui les embaucheront.



- Ils doivent acquérir les compétences qui les préparent à assumer ce rôle.
- Dans cette optique, les CCTT deviennent des partenaires privilégiés pour les enseignants.
- Les collaborations entre chercheurs, enseignants et étudiants sont mutuellement bénéfiques.
- La réflexion sur les liens à tisser entre recherche et formation au collégial n'est pas encore structurée.

IL EST RECOMMANDÉ QUE

- Le MES, en collaboration avec les cégeps et le réseau des CCTT, lance un chantier pour explorer toutes les avenues qui permettraient de renforcer la formation en recherche-innovation des étudiants inscrits dans les programmes des domaines technologiques et en pratiques sociales².
- Le MES confie au Conseil supérieur de l'éducation le mandat de produire un avis sur les besoins futurs du milieu

RECOMMANDATION 9 : le financement au fonctionnement

CONSIDÉRANT QUE

- Les subventions au fonctionnement visent par définition à couvrir toutes les charges permanentes que doit assumer le CCTT pour rester en activité, indépendamment du volume de ses activités.
- Elles doivent tenir compte de la portion de ces dépenses de base qui ne peut être transférée à la clientèle.
- Le MES sera bientôt obligé de rationaliser la hauteur des subventions qu'il accorde pour le fonctionnement des CCTT.
- Le Ministère pourrait devenir le seul à offrir ce financement de base.
- Deux des subventions sont substantielles, l'une de 20 M\$ (sur 3 ans), l'autre de 50 M\$ (sur un horizon non spécifié (possiblement de 3 à 5 ans)), mais ne sont pas récurrentes.
- Ces deux subventions ont permis aux CCTT d'étendre leurs activités à un plus grand nombre d'entreprises et d'organisations, suscitant des besoins qui devraient perdurer.
- Ces subventions ont admis un financement lié à la taille des CCTT.
- Les cégeps connaissent et apprécient le modèle FABRES.

IL EST RECOMMANDÉ QUE

- Le MES confie à quelques experts le mandat de définir le mode de calcul permettant de fixer la hauteur du financement de base à allouer aux petits CCTT, en s'inspirant du modèle développé pour le F de FABRES.
- Le modèle soit complété pour autoriser un effet de taille.
- Le Ministère se serve de la prochaine stratégie québécoise de la recherche et de l'innovation pour obtenir les fonds servant à compenser le manque à gagner par rapport au statu quo.
- Il consulte le MEI pour s'assurer que leurs nouveaux outils seront complémentaires.
- Il établit un lien explicite entre les composantes de sa subvention et les indicateurs qu'il imposera aux CCTT.

² Tech-Accès Canada (équivalent pancanadien de Synchronex) ainsi que les gestionnaires du programme de Centres d'accès à la technologie (CAT) au Canada pourraient offrir des conseils précieux sur le sujet.

RECOMMANDATION 10 : le Programme d'aide à la recherche et au transfert

CONSIDÉRANT QUE

- Le PART est le programme québécois de subvention le mieux adapté au profil des CCTT.
- Les CCTT-PSN ne seront éventuellement plus distingués des CCTT-IT.
- Le milieu souhaite des enveloppes plus substantielles et des projets de plus longue durée.
- Un seul concours annuel pour les volets « Développement d'expertise » et « Projets multicentres ou multi-établissements » ne soulèverait pas d'obstacle majeur et allégerait la gestion du programme.
- Le PART n'a pas actuellement de politique d'éthique et d'intégrité en recherche.

IL EST RECOMMANDÉ QUE

- Le MES envisage sérieusement un seul concours par année pour les volets « Développement d'expertise » et « Projets multicentres ou multi-établissements ».
- Il autorise le dépôt simultané de projets de la part de tous les CCTT et modifie les procédures de sélection en conséquence.
- Il envisage également de rallonger la durée de ses subventions.
- Une fois la subvention au fonctionnement assurée, le MES augmente le budget qu'il consacre au programme, surtout pour les volets « Développement d'expertise » et « Projets multicentres ou multi-établissements ».
- Il rédige une politique d'éthique et d'intégrité en recherche en s'inspirant de celle des fonds subventionnaires et des collèges.

RECOMMANDATION 11 : l'imputation des coûts d'espaces par les collèges

CONSIDÉRANT QUE

- Des CCTT localisés sur le campus d'un collège profitant d'espaces excédentaires n'ont pas tous à payer les coûts d'entretien de leurs locaux.
- Que les collèges n'ont pas le droit de réclamer un double financement (du CCTT et du MES) pour lesdits espaces.
- Que la subvention au fonctionnement basée sur un F-CCTT couvrirait ces coûts.

IL EST RECOMMANDÉ QUE

- Le MES envisage de demander aux collèges qui ne le font pas déjà de charger à leur CCTT les coûts « raisonnables » correspondants aux espaces qu'ils occupent.
- Il récupère les montants en question.

RECOMMANDATION 12 : l'établissement de nouveaux CCTT et d'antennes éventuelles

CONSIDÉRANT QUE

- La procédure d'établissement de nouveaux CCTT est presque optimale.
- Seule la composition du comité d'évaluation mériterait d'être bonifiée.



- L'établissement de nouveaux CCTT doit être envisagé, mais autorisé dans un cadre bien circonscrit.
- La création éventuelle d'antennes exige d'être encadrée pour en éviter les effets pervers.

IL EST RECOMMANDÉ QUE

- Le MES renforce l'expertise externe au sein des comités d'évaluation.
- Les domaines d'intervention soient définis dès l'ouverture des appels de propositions.
- Des antennes puissent être autorisées par la ministre et soumises à une procédure semblable à celle des nouveaux CCTT.

RECOMMANDATION 13 : la procédure de changement de mission particulière

CONSIDÉRANT QUE

- La procédure de changement de mission particulière mérite d'être bonifiée.

IL EST RECOMMANDÉ QUE

- Le libellé de mission particulière apparaisse dans la lettre initiale d'autorisation d'un CCTT.
- Comme recommandé par M. Robert Poulin, le libellé de mission particulière soit déclaré dans la banque de données Transit pour que le MES en conserve une version officielle³;
- Comme le recommande aussi M. Poulin, les demandes de modification de mission (autre que « sémantique ») soient soumises à un groupe d'experts ayant une réelle connaissance du domaine d'activité⁴.

RECOMMANDATION 14 : l'évaluation, la reddition de comptes, les indicateurs et les cibles

CONSIDÉRANT QUE

- La reddition de comptes annuelle et l'évaluation quinquennale actuelles sont lourdes et en partie redondantes.
- Elles exigent de la part du personnel d'y consacrer des ressources importantes.
- Une évaluation fondée sur des indicateurs existe déjà.
- Le MES aura besoin d'obtenir des informations suffisantes pour sa propre reddition de comptes.
- La convention d'aide n'a pas à être signée annuellement.
- Le renouvellement de la subvention n'est pas une exigence pertinente.
- L'existence des CCTT a besoin d'être promue, au moins auprès de l'ensemble de l'appareil gouvernemental.

IL EST RECOMMANDÉ QUE

- Le MES adopte une évaluation (restreinte) et une reddition de comptes annuelles, de même qu'une évaluation quinquennale, en les allégeant de manière significative.

³ Robert Poulin, *Examen* [redacted] 2020, p. 55.

⁴ *Ibid.*



- L'évaluation annuelle porte sur les états financiers vérifiés et sur la vraisemblance des résultats obtenus quant au respect de la trajectoire prévue pour les cibles quinquennales imposées par le Ministère. La vérification de conformité concernerait le dépôt et l'approbation par le conseil d'administration du collège de certains documents, dont la requête d'information.
- L'évaluation quinquennale soit réalisée par un comité d'experts. Son rapport traitera du respect des cibles fixées en début de plan stratégique. Il informe le Ministère des cibles qui ont été atteintes. Il critique celles qui ne l'ont pas été et propose des correctifs. Il formule de nouvelles cibles pour la fin du nouveau plan stratégique.
- L'évaluation quinquennale ne soit plus liée au renouvellement de la subvention.
- La convention d'aide soit signée tous les cinq ans, à moins de changements dans l'intervalle.
- Le comité d'experts puisse, si le CCTT lui en fait la demande, évaluer la pertinence et la qualité du nouveau plan stratégique, mais ses conclusions ne seraient pas transmises au Ministère.
- Le MES définisse avec précision les indicateurs qui seront retenus, après avoir consulté le milieu.
- Il étudie la pertinence des indicateurs suivants : la gouvernance (interne au CCTT et du collège envers le CCTT) ; la couverture des missions commune et particulière; l'étendue des collaborations ; les retombées sur la formation collégiale ; l'impact économique et social ; la contribution au développement durable.
- Il s'entende avec le MEI pour que leurs indicateurs respectifs soient complémentaires.
- Il fasse la promotion des CCTT, notamment de leur impact social, économique et environnemental, auprès de ses homologues.

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS.....	II
RÉSUMÉ	III
LISTE DES TABLEAUX.....	XIII
LISTE DES ABRÉVIATIONS	XIV
INTRODUCTION	1
CHAPITRE 1 : CONTEXTE	2
1.1 Description sommaire du réseau des CCTT	2
1.2 Le contexte propre au mandat	3
1.3 Le contexte externe au réseau	3
1.4 Le contexte interne au réseau	4
1.5 Le contexte législatif.....	6
1.5.1 Droits et obligations du MES et des cégeps détenant un CCTT.....	7
1.5.2 Droits et obligations du MES, de l'ITHQ ou des collèges privés subventionnés et de leurs CCTT	10
1.5.3 Droits et obligations des autres ministères québécois	11
CHAPITRE 2 : MISSION ET NOM GÉNÉRIQUE	12
2.1 La définition actuelle de la mission	12
2.2 L'étendue du spectre d'activités	14
2.3 L'étendue géographique d'un mandat.....	15
2.3.1 La couverture infraquébécoise.....	15
2.3.2 La présence des CCTT hors Québec.....	16
2.4 Positionnement au sein de l'écosystème de la recherche et de l'innovation.....	17
2.5 Les retombées en formation	19
2.6 Le nom générique des CCTT	21
CHAPITRE 3 : LE MANDAT.....	25
3.1 La définition du mandat	25
3.2 La couverture disciplinaire du champ de pratique.....	26
3.3 Les chevauchements entre CCTT.....	27
3.4 La concurrence avec des chercheurs collégiaux hors-CCTT	31
3.5 Les chevauchements entre CCTT et entreprises privées.....	31
3.6 La propriété intellectuelle	32
CHAPITRE 4 : LE STATUT JURIDIQUE.....	35
CHAPITRE 5 : RETOMBÉES SUR L'ENSEIGNEMENT ET LA FORMATION	41
5.1 État de situation	41
5.2 La formation des étudiants en recherche-innovation.....	43

CHAPITRE 6 : FINANCEMENT MINISTÉRIEL.....	49
6.1 Les subventions au fonctionnement	49
6.2 Les subventions aux projets	56
6.3 Les frais indirects de la recherche	59
6.4 Le financement des infrastructures.....	59
CHAPITRE 7 : PROCÉDURES RELATIVES AUX CCTT	62
7.1 Procédure pour l'établissement de nouveaux CCTT	62
7.2 Procédure de changement de nom	64
7.3 Procédure de changement de mission particulière (mandat).....	65
7.4 Procédure de reddition de comptes annuelle et d'évaluation quinquennale	66
7.4.1 La reddition de comptes annuelle	66
7.4.2 L'évaluation quinquennale	67
CHAPITRE 8 : CONTENU DU GUIDE À L'INTENTION DES ÉTABLISSEMENTS DÉTENANT UN CCTT.....	78
8.1 PRÉAMBULE.....	78
8.2 PROPOSITION DE CONTENU	79
8.2.1 Introduction.....	79
8.2.2 Pouvoirs et devoirs d'un collège détenant un CCTT.....	80
8.2.3 Pouvoirs et devoirs d'un CCTT	80
8.2.4 L'autorisation d'établir un CCTT	81
8.2.5 Financement ministériel d'un CCTT.....	81
8.2.6 Procédures d'évaluation et de reddition de comptes des CCTT	82
8.2.7 La gouvernance du centre par son établissement	83
8.2.8 Varia.....	83
CONCLUSION	84
ANNEXES.....	85
MÉDIAGRAPHIE	115

LISTE DES TABLEAUX

Figure 1 – Organismes de soutien à l'écosystème de recherche et innovation.....	17
Tableau 1 - Canaux à exploiter pour la formation des étudiants en recherche-innovation	47
Tableau 2 - Total des subventions au fonctionnement provenant du MES et du MEI, reçues par chacun des CCTT en 2021-2021 ^a	51
Tableau 3 - Financement global du réseau des CCTT provenant du MES et du MEI en 2020-2021 ^a	52
Tableau 4 - Allocation des subventions du PART par volet	56

LISTE DES ABRÉVIATIONS

ACPQ	Association des collèges privés du Québec
ARC	Association pour la recherche au collégial
BSE	Bureau de service aux entreprises
CA	Conseil d'administration
CCIL	Conseil canadien des laboratoires indépendants
CCTT	Centre collégial de transfert de technologie
CCTT-IT	CCTT technologique
CCTT-PSN	CCTT en pratiques sociales novatrices
CPS	Collèges privés subventionnés
CRIQ	Centre de recherche industrielle du Québec
CRSA	Centre de recherche sociale appliquée
CRSNG	Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada
CSE	Conseil supérieur de l'éducation
DAIP	Direction de l'accès à l'information et des plaintes
DAJ	Direction des affaires juridiques
DEC	Diplômes d'études collégiales
DEC-CAN	Développement économique Canada
DG	Directeur général
DGAC	Direction générale des affaires collégiales
ERI	Écosystème de la recherche et de l'innovation
ETC	Équivalent temps complet
FCI	Fondation canadienne pour l'innovation
FIR	Frais indirects de recherche
FRQ	Fonds de recherche du Québec
FRQNT	Fonds de recherche du Québec – Nature et technologie
FRQSC	Fonds de recherche du Québec – Société et culture
ITA	Institut de technologie agroalimentaire
ITHQ	Institut de tourisme et d'hôtellerie du Québec
LAP	Loi sur l'administration publique
LCEGEPS	Loi sur les collèges d'enseignement général et professionnel
LCOP	Loi sur les contrats des organismes publics
LEP	Loi sur l'enseignement privé
LMES	Loi sur le ministère de l'Enseignement supérieur
MEI	Ministère de l'Économie et de l'Innovation
MES	Ministère de l'Enseignement supérieur
MSSS	Ministère de la Santé et des Services sociaux
OBNL	Organisme à but non lucratif

PADRRRC	Programme d'aide à la diffusion des résultats de recherche au collégial
PAREA	Programme d'aide à la recherche sur l'enseignement et l'apprentissage
PART	Programme d'aide à la recherche et au transfert
PME	Petites et moyennes entreprises
PMO	Petites et moyennes organisations
RA	Recherche appliquée
RI	Recherche et innovation
SNG	Sciences naturelles et génie
SQRI	Stratégie québécoise de la recherche et de l'innovation
SSH	Sciences sociales et humaines

INTRODUCTION

En tant que prestataire de services, la Direction générale des affaires collégiales (DGAC) nous a confié à l'automne 2020 le mandat suivant : « Proposer à la ministre de l'Enseignement supérieur des pistes et des recommandations dans le but d'enrichir la rédaction de documents à l'usage des centres collégiaux de transfert de technologie (CCTT) ». Le champ d'investigation est circonscrit à l'aide d'une table des sujets annexée au contrat.

Le mandat sera exécuté en deux étapes d'importance très inégale. La première, de loin la plus extensive, consiste à valider la pertinence du cadre de gestion que le ministère de l'Enseignement supérieur (MES) impose aux établissements détenant un CCTT, à la lumière du contexte, des enjeux et des défis actuels. Chacune des caractéristiques décrite au contrat donnera lieu à une mise en situation, des pistes de solution et des recommandations justifiées par leurs avantages et inconvénients respectifs. L'exercice doit s'appuyer sur une « consultation des personnes et organismes concernés ». Nous proposerons dans un deuxième temps le canevas d'un guide permettant aux établissements concernés de retrouver dans un seul document l'ensemble des attentes du Ministère quant à la gestion de leurs CCTT.

Le présent avis permet de clore notre mandat. Une cinquantaine de personnes ont été interviewées, issues du MES, du ministère de l'Économie et de l'Innovation (MEI), d'organismes du milieu, de collèges et de CCTT. Leurs commentaires et suggestions influenceront directement sur nos recommandations.

Quelques points peuvent être clarifiés dès maintenant.

Les commentaires recueillis lors de la consultation seront synthétisés de manière à respecter la confidentialité promise en début d'entrevue. Lorsque des énoncés dérogeront à la règle, ils auront obtenu l'autorisation préalable de la personne interrogée.

La liste des sujets à traiter coïncide avec le champ de juridiction du Ministère. Les attentes d'autres ministères et organismes envers les CCTT sont par conséquent exclues. De plus, la question des relations de travail ne fait pas partie du mandat.

Enfin, le présent avis est destiné à la Ministre. Autrement dit, il n'est pas conçu pour être distribué aux acteurs du milieu. Cela nous confère une grande liberté de parole, un avantage que nous exploiterons.

La table des matières est structurée en huit chapitres qui respectent la liste des livrables. Le premier décrit sommairement le réseau des CCTT et le contexte sous-jacent. Les cinq chapitres suivants portent successivement sur la mission commune et le nom générique, le mandat, le statut juridique, les retombées sur l'enseignement et les sources de financement en provenance du Ministère. Le septième chapitre analyse les procédures relatives à l'évolution et à la reddition de comptes des CCTT. Le dernier chapitre propose les grandes lignes du document de référence que le Ministère remettra éventuellement aux établissements concernés.

CHAPITRE 1 : CONTEXTE

Ce premier chapitre débute par une brève description du réseau actuel des CCTT. Suivront quatre sections consacrées au contexte propre au mandat, à celui externe, à celui interne et au cadre législatif.

1.1 Description sommaire du réseau des CCTT

Un portrait du réseau peut être immédiatement brossé en sachant que les prochains chapitres permettront d'approfondir les sujets esquissés ici.

Le réseau compte dorénavant 59 CCTT. Les annexes A à C les identifient et précisent pour chacun l'acronyme, le nom, la région administrative, l'établissement d'enseignement collégial auquel il est rattaché ainsi que son année de création et son domaine d'intervention. Le site internet de Synchronex publie leurs profils dans un format unique qui comprend pour chacun sa mission particulière, ses expertises générales et spécifiques, ses domaines d'intervention et ses coordonnées.

À un niveau macroscopique, 55 CCTT relèvent d'un cégep, trois d'un collège privé subventionné et un de l'Institut de tourisme et d'hôtellerie du Québec (ITHQ). Dix des 59 centres œuvrent en pratiques sociales novatrices, les autres intervenant en innovation technologique. Sept cégeps ne détiennent aucun CCTT, 15 autres en ont plus d'un tandis que quatre CCTT appartiennent à plus d'un cégep. Dorénavant, seules deux régions administratives ne possèdent pas de CCTT dans leur territoire.

Tous les CCTT partagent une mission commune qui compte trois volets : la recherche appliquée, l'aide technique et l'information/formation. Le mandat de chacun d'eux est établi au moment de son autorisation. Il est entre autres justifié par sa pertinence socioéconomique régionale.

Sur le plan du statut juridique, 22 CCTT sont des centres intégrés à leur collège ; les 37 autres sont gérés par un organisme à but non lucratif (OBNL) tout en demeurant sous la responsabilité entière de leur collège.

Les CCTT reçoivent deux subventions annuelles de fonctionnement, l'une du Ministère et l'autre du ministère de l'économie et de l'innovation (MEI). Ils doivent être en mesure de décrocher des contrats d'entreprises et d'organismes privés ou encore des secteurs public et parapublic, par exemple des municipalités. Ils ont également accès à des subventions tant québécoises que canadiennes pour financer des projets de recherche. Une nette majorité occupe des espaces prêtés ou loués par leur collège, les autres en sont propriétaires. Ils financent l'acquisition de leurs équipements surtout à l'aide de subventions, mais aussi de leurs fonds propres.

La taille des CCTT est très variable. Parmi les 49 CCTT créés depuis plus de trois ans, les plus petits disposent de revenus d'environ 1,1 M\$ et comptent moins de dix employés en équivalent temps complet (ETC). Les revenus annuels des plus gros centres dépassent 5 M\$ et leur personnel peut atteindre jusqu'à 75 ETC.

Une fois reconnus, le MES exige des CCTT une reddition de comptes annuelle. Il effectue également, avec le soutien du MEI, une évaluation quinquennale individuelle pour vérifier s'il peut renouveler, avec ou sans conditions, son financement de base.

Le Ministère exprime ses attentes par le biais de ses règles budgétaires et d'une convention d'aide expédiée aux établissements tous les ans.

1.2 Le contexte propre au mandat

Le contexte sert normalement de grille d'évaluation du statu quo. Il sera décliné ici en quatre composantes : le contexte propre à notre mandat, puis ceux externe, interne et juridique.

Le MES s'attend à ce que nos conclusions lui permettent d'actualiser ses attentes envers les CCTT, c'est-à-dire de prendre position sur chacune des caractéristiques communes aux CCTT qui relèvent de son autorité, à savoir : leur nom générique, leur mission (définition et positionnement au sein de l'écosystème, étendue géographique), leur mandat (en termes de segmentation entre CCTT technologiques (CCTT-IT) et CCTT en pratiques sociales novatrices (CCTT-PSN), de chevauchements avec le secteur privé, avec les chercheurs collégiaux hors-CCTT ou entre CCTT eux-mêmes), leur statut juridique (centre intégré ou centre dont la gestion a été confiée à un OBNL), leurs retombées sur l'enseignement, leurs sources de financement et leur évaluation/reddition de comptes.

Le cadre de gestion projeté à la dernière étape du mandat devra fournir aux collèges⁵ et à leurs CCTT l'ensemble des règles, procédures et consignes ministérielles auxquelles ils doivent se conformer, de même que l'étendue de leurs droits et prérogatives. Une première version pourrait être produite rapidement parce qu'elle décrirait la situation actuelle pour chacune des caractéristiques mentionnées ci-dessus. Elle serait ensuite périodiquement mise à jour.

Pour couvrir l'ensemble du mandat, le MES exige de procéder par voie de consultation auprès des acteurs concernés. Les propositions recueillies auprès d'une cinquantaine d'intervenants constituent donc un critère important lorsque viendra le temps de sélectionner les pistes les plus prometteuses. La liste complète des personnes consultées apparaît à l'annexe D.

Par ailleurs, différentes instances mènent des études en parallèle aux nôtres. Ainsi en est-il d'un chantier interne sur la reddition de comptes, de comités sur les frais indirects de recherche (FIR), sur la mesure d'impact et sur la propriété intellectuelle. Le présent avis n'avancera alors que quelques commentaires jugés incontournables afin de ne pas empiéter sur leurs travaux. De plus, parce que le MEI partage dorénavant avec le MES la responsabilité de soutenir la recherche, la science, la technologie et l'innovation, il a introduit ou compte introduire de nombreux changements dont l'issue est encore incertaine et qui se répercuteront sur les CCTT. Il s'agit par exemple de : la nomination d'un Innovateur en chef, le pilotage d'une nouvelle stratégie québécoise de la recherche et de l'innovation (SQRI), la création d'une société unique de valorisation de la recherche et de l'innovation.

1.3 Le contexte externe au réseau

Un document publié par les Fonds de recherche du Québec (FRQ) apparaît tout indiqué pour décrire le contexte externe s'appliquant aux CCTT. En effet, leur document de consultation paru le 15 septembre 2020 et intitulé *L'université québécoise du futur : tendances, enjeux, pistes d'action et recommandations* retient six tendances susceptibles d'influencer l'avenir du milieu universitaire. Il suffit de les adapter légèrement pour convenir aux CCTT. Ce sont :

- *Les menaces globales* : crise climatique et dégradation de l'environnement, pandémies, pauvreté et inégalités économiques sont autant de menaces qui, « par leurs dimensions socioéconomiques, géopolitiques, humanitaires et culturelles, interpellent la science et la technologie, pressées de jouer un

⁵ Le mot collège sera considéré, par simplicité, comme englobant les cégeps, les collèges privés et l'ITHQ.

rôle déterminant dans le développement des sociétés⁶ ». Ces menaces requièrent des solutions globales pour l'économie et la société. Elles créent des opportunités que peuvent saisir les CCTT.

- *Le déploiement numérique* : il exige une adaptation en continu de la part des entreprises et organisations de même que des CCTT eux-mêmes. En revanche, il abolit la distance comme entrave à leur rayonnement géographique et facilite les collaborations interrégionales et internationales.
- *Le développement ininterrompu de la science et de la technologie* : il rend hasardeuses les prévisions de moyen et long terme tant des besoins socioéconomiques à satisfaire que des moyens d'y répondre. Il requiert une veille de plus en plus systématique.
- *Les perspectives démographiques porteuses de transformation, de défis et de conflits* : le vieillissement de la population, l'ampleur inédite des flux migratoires et la mixité sociale qu'ils induisent, l'accroissement des écarts de richesse, la vulnérabilité accrue de différentes composantes de la société sont autant de problématiques qui influent sur les priorités en recherche et en innovation.
- *La difficulté de prévoir l'évolution de la mondialisation* : elle s'est confirmée tout particulièrement durant la pandémie et affecte les univers économique, culturel et scientifique ; elle requiert souplesse, rapidité d'adaptation et coordination de l'action à l'échelle du réseau et de chacun de ses membres.
- *Les tendances sociétales et culturelles* : la multiplication des courants de pensée, la contestation de données scientifiques par l'énoncé de faits alternatifs, la tendance à revoir l'histoire à partir de critères contemporains, la fragmentation de la société en groupes et sous-groupes d'appartenance, certains d'entre eux devenant de plus en plus militants, la difficulté de partager des valeurs communes interpellent les CCTT-PSN mais également les CCTT-IT, ne serait-ce qu'en vertu du critère d'acceptabilité sociale des innovations qu'ils produisent.

Ajoutons à cette nomenclature un élément plus prosaïque, mais fondamental aux yeux des CCTT, à savoir leur financement. En sus de leur allocation annuelle au fonctionnement, ils ont obtenu, à partir de 2016-2017, une subvention triennale destinée à la mutualisation et devenue récurrente par la suite. En 2017-2018, ils ont bénéficié d'un réinvestissement de 20M\$ pour soutenir leur fonctionnement et leurs retombées sur la formation collégiale. Une enveloppe de 50M\$ a été ajoutée en 2019-2020 pour des projets innovants. Les montants versés à partir de 2017-2018 ont ceci de particulier qu'ils ne sont pas récurrents. Ils ont pourtant permis de répondre à des besoins réels en provenance des milieux preneurs qui ne disparaîtront pas par la suite. Leur renouvellement n'est pas garanti, car les marges budgétaires du gouvernement seront limitées, compte tenu des déficits encourus durant la pandémie et qu'il faudra un jour résorber.

De plus, le MEI accorde actuellement une subvention au fonctionnement de 86 K\$ par CCTT.

1.4 Le contexte interne au réseau

Le réseau des CCTT s'est déployé de manière ordonnée depuis l'origine. Le mérite en revient au Ministère puisqu'il en a contrôlé l'expansion et le rôle de chacun de ses membres.

Plus l'encadrement est serré, plus il doit être explicite, cohérent, clair, connu et servir à optimiser la performance individuelle et collective des CCTT. Dans les faits, les règles et normes ministérielles ont évolué davantage par sédimentation, c'est-à-dire en saisissant les occasions ou en réglant les problèmes qui surgissaient cas par cas. L'ensemble du dispositif n'a pas encore été revu intégralement, de manière à en assurer la cohérence interne et

⁶ Fonds de recherche du Québec, *L'université québécoise du futur : tendances, enjeux, pistes d'action et recommandations*, 2020, p. 12.

à l'adapter à l'évolution du contexte externe. Comme le réseau fêtera ses 40 ans sous peu, le moment semble propice pour effectuer un tel exercice.

La mise à jour peut tabler sur un bon nombre de points forts qui ont été reconnus lors de nos consultations :

- De l'avis des collègues, détenir un CCTT procure prestige et avantages en termes de recrutement d'enseignants et d'étudiants, de retombées concrètes dans leur milieu, de disponibilité d'équipements de pointe, de collaborations plus significatives entre chercheurs et enseignants...
- De nombreux CCTT jouissent d'une renommée incontestable tant auprès du gouvernement qu'à l'échelle canadienne et internationale ; le MEI insiste sur la forte valeur ajoutée du réseau au sein de l'écosystème québécois de la recherche et de l'innovation.
- Ceux qui existent depuis un certain temps et interviennent dans un domaine technologique sectoriel offrent des services qui satisfont réellement leur clientèle : les sondages du MEI auprès des entreprises privées et la fidélisation d'un pourcentage de plus en plus important de clients le confirment. Dans les domaines technologiques transversaux, la clientèle est plus diffuse et donc plus difficile à cerner et à fidéliser. Quant aux CCTT-PSN, leurs services s'adressent à un milieu preneur disposant de moyens financiers limités et ayant donc moins tendance à récidiver. Tous les CCTT se sont dotés de mécanismes pour rejoindre leur clientèle potentielle et sont appuyés par des organismes de référencement comme Québec Innove.
- Ils ont su développer des stratégies diversifiées et apparemment efficaces pour se tenir à la fine pointe des connaissances : structure interne de veille scientifique et technologique, participation à des congrès et colloques internationaux, collaborations de plus en plus fréquentes avec des chercheurs universitaires québécois et étrangers...
- La qualité et la variété de leurs équipements leur permettent d'offrir des services exclusifs et originaux.
- Leurs réseaux de partenaires et collaborateurs pour l'exécution de leurs projets sont étendus.
- Leurs retombées sur l'enseignement sont nettement plus significatives depuis quelques années.
- Ils sont tous membres d'un organisme, Synchronex, qui facilite la concertation, le partage de services, les collaborations, la diffusion d'informations, la promotion de leurs activités, la défense de leurs intérêts.
- La Fédération des cégeps procure à ses membres différents outils susceptibles d'améliorer la gestion de leurs CCTT.

Les acteurs interrogés sont toutefois d'avis que les caractéristiques communes aux CCTT méritent d'être modernisées. Ils soulèvent les principaux points suivants :

- À propos des CCTT en innovation sociale, le nom générique et la mission commune, conçus en 1983 pour les CCTT intervenant en innovation technologique, ne reflètent pas leur réalité.
- La reconnaissance de CCTT dédiés à des problématiques transversales s'est superposée à celle de CCTT à vocation économique sectorielle. Cette pratique, même si elle sera justifiée, induit des zones d'interfaces qui accentuent les probabilités de concurrence entre les CCTT. La situation doit être admise et gérée afin de préserver la cohérence du réseau.
- Les attentes du Ministère en termes de retombées en enseignement ont évolué. Au cours des premières décennies et en accord avec le MEI, il a mis l'accent sur les retombées des CCTT dans le milieu socioéconomique, leur croissance interne et leur autofinancement. Les CCTT se sont pliés à ces exigences et se sont donc développés sans vraiment valoriser leur impact sur la formation des étudiants. Récemment, le Ministère a exprimé des attentes plus formelles en recourant à des subventions ciblées. Or, il peut (et doit selon nous) se montrer plus exigeant dans le futur.

- La nature des relations que tissent les dirigeants de CCTT avec ceux de leurs collèges joue un rôle stratégique sur leur performance. Elle mériterait d'être améliorée, car elle n'est pas toujours optimale.
- Certaines dimensions ne sont pas bien comprises, par exemple le périmètre géographique que chacun des CCTT est incité à couvrir et surtout la nature des responsabilités qui incombent aux collèges ayant confié la gestion de leur CCTT à un OBNL.
- Différents interlocuteurs ont mentionné le besoin d'ajuster le financement de base des CCTT aux différences de taille, de localisation (en région ou dans les grands centres), de parc d'équipements ou encore de mandat (entre innovation sociale et technologique).
- Des critiques ont été parfois formulées quant à la performance discutable de quelques CCTT. Dans les faits, il est impossible d'identifier ces derniers sans se référer à une grille d'évaluation précise. La reddition de comptes devrait à l'avenir en tenir lieu.
- Il sera de plus en plus difficile d'orchestrer de manière fine le développement futur du dispositif. Les éléments mentionnés dans le contexte externe démontrent à quel point l'avenir est incertain et suppose une grande capacité d'adaptation, autant de la part des CCTT eux-mêmes que du Ministère. Ils plaident en faveur d'une approche davantage préventive.
- La reddition de comptes s'est alourdie avec le temps : elle est très détaillée et parfois redondante. Ce faisant, le Ministère a peut-être perdu de vue ses objectifs en jouant de prudence plutôt que par nécessité. De plus, les statistiques réclamées ne sont pas toujours clairement définies et rendent les comparaisons boiteuses. Enfin, le choix d'indicateurs de performance a un effet très structurant : ils perdent de leur efficacité s'ils sont trop nombreux.

Nos recommandations devraient recevoir un accueil favorable du milieu externe parce qu'elles correspondent à leurs attentes ou laissent la porte ouverte à des solutions de rechange. Il faut dire que nos interlocuteurs endossent des positions convergentes ou complémentaires. Il n'y a qu'une exception à retenir ici : le degré d'autonomie des OBNL est remis en question à la fois par les CCTT concernés et par des dirigeants de collèges. Plusieurs CCTT désireraient obtenir une indépendance accrue, briser leur lien de « subordination », accélérer le processus de prise de décision, améliorer leur image auprès de leur clientèle et de leurs partenaires. Le statut accordé à l'ITHQ ou à l'Institut national d'optique leur servirait de référence. À l'opposé, des dirigeants de collèges se disent mal informés et parfois mis devant le fait accompli quand ils doivent prendre des décisions concernant leur centre. Il sera capital d'apporter des solutions à ce problème, car il risque de s'envenimer.

1.5 Le contexte législatif

Puisque ce chapitre sur le contexte servira de grille pour évaluer la situation, il doit s'étendre au corpus législatif en vigueur. En effet, différentes lois édictent les droits et obligations réciproques du Ministère et des collèges. Elles se distinguent selon qu'elles visent les cégeps, l'ITHQ et les collèges privés subventionnés.

1.5.1 Droits et obligations du MES et des cégeps détenant un CCTT

Les « droits et obligations » sont une expression réservée aux textes de loi. Ils définissent l'étendue des pouvoirs et devoirs des destinataires dans l'exercice de leurs fonctions.

Il va de soi que la Loi sur l'administration publique (LAP) (RLRQ, chapitre A-6.01) et la Loi sur le ministère de l'Enseignement supérieur (LMES) (RLRQ, chapitre M-15.1.0.1) doivent être respectées. Mais elles n'ont pas d'incidence directe sur notre propos. Retenons tout de même que le MES offre un service public, ce qui l'oblige à effectuer sa propre reddition de comptes et à faire preuve d'une utilisation optimale de ses ressources. Il ne peut y parvenir sans lui-même exiger des comptes des organismes qu'il soutient, en l'occurrence les collèges détenant un CCTT. De plus, la LMES, qui résulte d'amendements apportés à la Loi sur le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche, de la Science et de la Technologie, n'est pas contraignante. Mais elle lui reconnaît comme mission, en vertu de l'article 2:

« ... de contribuer à l'essor de la recherche, notamment fondamentale et appliquée, de la science, de l'innovation et de la technologie, entre autres dans les milieux académiques, industriels et sociaux, dans une perspective de développement durable en favorisant particulièrement l'accès au savoir, le développement économique, le progrès social et le respect de l'environnement. Pour ce faire, il favorise la synergie des actions des différents acteurs concernés.⁷ »

C'est le MEI qui exerce dorénavant les fonctions liées à la recherche, à la science, à l'innovation et à la technologie⁸. Le Ministère partage donc cette mission, mais sans y renoncer, car il continue de financer une part significative des dépenses de fonctionnement en recherche universitaire et collégiale, incluant celles des CCTT. Il est donc invité ici à se soucier des retombées induites par ses subventions, de même que de la cohérence interne du réseau. Les chapitres consacrés au financement et aux procédures d'évaluation en tiendront compte.

Dans la même logique, l'article 4 de la LMES s'applique encore à la ministre de l'Enseignement supérieur :

« Les fonctions du ministre consistent plus particulièrement à :

- 1° faire la promotion de l'enseignement supérieur, de la recherche, de la science, de l'innovation et de la technologie et favoriser, dans ces domaines, la concertation entre les différents acteurs, la cohérence de l'action gouvernementale et le rayonnement du Québec au Canada et à l'étranger ;
- 2° contribuer au développement et au soutien de ces domaines, ainsi qu'à l'élévation du niveau scientifique, culturel et professionnel de la population québécoise ;
- 3° favoriser le développement des établissements d'enseignement supérieur et veiller à la qualité des services dispensés, en lien avec sa mission, par ces établissements ;
- 4° favoriser la probité, la valorisation et la qualité des activités de recherche ;
- 5° contribuer à l'efficacité des initiatives gouvernementales visant le développement économique par des mesures relatives à la recherche, la science, l'innovation ou la technologie.⁹»

⁷ Québec, *Loi sur le ministère de l'Enseignement supérieur* : RLRQ, chapitre M-15.1.0.1, à jour au 18 mars 2021, [Québec], Éditeur officiel du Québec, 2021.

⁸ En vertu du Décret 820-2019 du 14 août 2019, (2019).151 G.O.2, 3787.

⁹ Québec, *Loi sur le ministère de l'Enseignement supérieur*.



En anticipant sur le contenu des prochains chapitres, nous retiendrons de cet article que la ministre peut notamment se rendre responsable de promouvoir le réseau des CCTT auprès de ses collègues et de la population en général, maintenir voire bonifier le soutien qu'elle lui accorde et lui demander de témoigner de son impact sur la société québécoise.

C'est la Loi sur les collèges d'enseignement général et professionnel (LCEGEPS) (RLRQ, chapitre C-29) qui structure véritablement les rapports entre le MES et les cégeps.

L'article 6.0.1. de cette loi confère aux cégeps les pouvoirs suivants :

« Un collège peut en outre :

- a) contribuer, par des activités de formation de la main-d'œuvre, de recherche appliquée, d'aide technique à l'entreprise et d'information, à l'élaboration et à la réalisation de projets d'innovation technologique, à l'implantation de technologies nouvelles et à leur diffusion, ainsi qu'au développement de la région ;
- b) effectuer des études ou des recherches en pédagogie et soutenir les membres du personnel du collège qui participent à des programmes subventionnés de recherche ;
- c) fournir des services ou permettre l'utilisation de ses installations et équipements à des fins culturelles, sociales, sportives ou scientifiques en accordant toutefois la priorité aux besoins des étudiants à temps plein, au sens de l'article 24;
- e) collaborer, avec les ministères et organismes du gouvernement et, le cas échéant, avec d'autres partenaires, à la réalisation d'ententes spécifiques concernant la mise en œuvre de priorités régionales, notamment par l'adaptation de ses activités aux particularités régionales et par le versement d'une contribution financière.¹⁰ »

Nous verrons bientôt que la mission commune des CCTT correspond à la première partie de l'alinéa a). De plus, la possibilité offerte au collège de contribuer au développement de sa région y apparaît. Les autres alinéas sont plus secondaires, mais concernent tout de même les CCTT qui peuvent mener des projets de recherche en pédagogie, prêter (ou louer) leurs espaces et équipements à des tiers et faire l'objet d'ententes concernant la mise en œuvre de priorités régionales.

Ensuite, la ministre peut autoriser le cégep qui le désire à établir un CCTT grâce à l'article 17.2 :

« Un collège peut, avec l'autorisation du ministre, établir un centre collégial de transfert de technologie pour exercer dans un domaine particulier, les activités de recherche appliquée, d'aide technique à l'entreprise et d'information visées au paragraphe a de l'article 6.0.1 [...] Avant de donner l'autorisation, le ministre consulte tout ministre concerné par les activités du centre.

Le collège peut, dans la mesure et aux conditions qu'il détermine, confier la gestion du centre à une personne morale qu'il désigne ou à un comité qu'il constitue à cette fin.

Pour l'application du présent article, l'Institut du tourisme et de l'hôtellerie du Québec est assimilé à un collège.¹¹ »

¹⁰ Québec, *Loi sur les collèges d'enseignement général et professionnel : RLRQ, chapitre C-29, à jour au 18 mars 2021*, [Québec], Éditeur officiel du Québec, 2021.

¹¹ *Ibid.*

Cet article réserve le titre de CCTT aux seuls cégeps (à l'ITHQ et, à partir du 1^{er} juillet 2021, à l'Institut de technologie agricole (ITA)) que la ministre aura officiellement autorisés à établir un CCTT, après avoir obligatoirement consulté les ministères concernés. Il découpe la mission des CCTT en trois volets.

Cet article est crucial à double titre : vouloir changer le nom ou la mission des CCTT exigera d'ouvrir la LCEGEPS. Et, si la Loi autorise le cégep qui le désire à confier la gestion de son CCTT notamment à un OBNL, l'expression « confier la gestion » n'est pas définie. Elle ne doit pas être confondue avec « déléguer la gestion », le cégep conservant l'entière responsabilité de son CCTT. Dans la pratique, elle porte à confusion et suscite des tensions entre les CCTT et leurs cégeps.

L'article 25 de la LCEGEPS réclame par ailleurs de la ministre d'allouer ses subventions par la voie de règles budgétaires qu'elle doit faire approuver par le Conseil du Trésor. Le 2^e alinéa de l'article précise:

« Les règles budgétaires peuvent aussi prévoir, entre autres, l'allocation de subventions à un collège pour établir et maintenir un centre collégial de transfert de technologie...¹² »

Il confère explicitement à la ministre le droit de subventionner les activités des CCTT en ayant recours aux règles budgétaires. L'article 26 décrit les formes que peuvent prendre lesdites règles :

« Les règles budgétaires peuvent prévoir que l'allocation d'une subvention :

- a) peut être faite sur la base de normes générales ou particulières ;
- b) peut être assujettie à des conditions générales, déterminées par les règles ou le ministre, applicables à tous les collèges ou à des conditions particulières, déterminées par les règles ou le ministre, applicables à un ou à certains d'entre eux ;
- c) peut être assujettie à l'autorisation du ministre ou n'être faite qu'à un ou à certains collèges, sauf, à moins de situations exceptionnelles, les subventions de fonctionnement pour les programmes conduisant au diplôme d'études collégiales.¹³ »

La ministre peut donc lier ses subventions au respect de conditions s'appliquant à tous les CCTT ou seulement à certains d'entre eux.

Les articles 27 et 29 de la Loi imposent des obligations aux cégeps en matière de reddition de comptes. L'article 27, aux 1^{er} et 3^e alinéas, précise que :

« Les états financiers d'un collège accompagnés des rapports financiers que requiert le ministre et du rapport du vérificateur externe sont transmis au ministre à l'époque et dans la forme qu'il détermine. [...] Les états financiers d'un collège qui a chargé un organisme de la gestion de certaines de ses activités doivent être accompagnés de tout document ou renseignement que le ministre requiert sur ces activités.¹⁴ »

La transmission par un cégep de ses états financiers n'est donc pas facultative, mais celle des états financiers du CCTT relève du pouvoir discrétionnaire de la ministre.

¹² *Ibid.*

¹³ *Ibid.*

¹⁴ *Ibid.*

Enfin, l'article 29, 1^{er}, 3^e et 4^e alinéas, confère à la ministre un pouvoir de vérification ou d'enquête portant sur l'observance par un cégep des autres articles de la Loi. Il est inutile ici d'en reproduire le contenu sauf en ce qui a trait au 1^{er} alinéa de l'article 29.1 :

« Le ministre peut, après la tenue d'une enquête faite en vertu de l'article 29, nommer un contrôleur chargé d'assurer la bonne utilisation des fonds publics dans tout collège qui n'exerce pas un contrôle budgétaire suffisant.¹⁵ »

Or, comme le CCTT est une entité du collège, l'article couvre les problèmes qui pourraient provenir du CCTT. Le cégep a par conséquent l'obligation d'exercer un contrôle « suffisant » sur son CCTT puisqu'il en est responsable, et ce, même lorsqu'il en a confié la gestion à un OBNL.

L'article 17.2 permet de confirmer que ni la ministre ni le Ministère ne détiennent d'autorité directe sur les CCTT. Ils doivent adresser leurs attentes aux cégeps concernés. Ce point n'est pas toujours bien compris.

Enfin, la Loi sur les contrats des organismes publics (LCOP, RLRQ c C-65.1) qui s'applique aux organismes publics, a de fortes incidences sur les liens formels entre les CCTT et leurs cégeps de rattachement. Au chapitre I, l'article 1 dit que:

« La présente loi a pour objet de déterminer les conditions applicables en matière de contrats publics qu'un organisme public peut conclure avec un contactant qui est une personne morale de droit privé, une société en nom collectif, en commandite ou en participation ou une personne physique qui exploite une entreprise individuelle.¹⁶ »

L'article 4.5 précise que les cégeps sont des organismes publics au sens de la Loi.

1.5.2 Droits et obligations du MES, de l'ITHQ ou des collèges privés subventionnés et de leurs CCTT

La situation de l'ITHQ est simple. D'une part, l'Institut est présumé être un collège aux fins de l'établissement d'un CCTT grâce à l'article 17.2 de la LCEGEPS. Et la LCOP ne s'applique pas dans son cas puisque son CCTT est intégré à sa structure.

La situation des collèges privés subventionnés (CPS) est différente.

¹⁵ *Ibid.*

¹⁶ Québec, *Loi sur les contrats des organismes publics : RLRQ, chapitre C-65.1, à jour au 18 mars 2021*, [Québec], Éditeur officiel du Québec, 2021.

1.5.3 Droits et obligations des autres ministères québécois

Bien que le présent rapport ne porte que sur les relations entre le MES, les collèges et leurs CCTT, rappelons à titre indicatif que d'autres instances publiques interviennent auprès des CCTT.

Le MEI joue un rôle important puisqu'il partage dorénavant les droits et les obligations décrits dans la Loi sur le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche, de la Science et de la Technologie. Il intervient en pratique par trois canaux :

- Il accorde comme le MES une subvention au fonctionnement. C'est à ce titre qu'il participe à l'évaluation quinquennale pilotée par le MES en vue de valider le maintien du financement de chacun des CCTT.
- Il réalise une évaluation quinquennale globale du réseau qu'il nomme dispositif. Son analyse repose sur les statistiques fournies par les CCTT et le MES, de même que sur un sondage auprès de la clientèle des centres. Elle s'articule en fonction d'indicateurs relatifs à la pertinence, à l'efficience, à l'efficacité et à l'impact du réseau. Le MES l'appuie dans sa démarche.
- Il offre aux collèges (et dans certains cas particuliers, directement aux OBNL) des subventions, notamment pour l'acquisition d'infrastructures et d'équipements destinés aux CCTT. Il les soutient également, mais indirectement, grâce aux crédits d'impôt ou subventions qu'il alloue aux entreprises et aux organisations clientes. L'avènement du Conseil de l'Innovation pourrait élargir son spectre d'interventions.

D'autres ministères sont eux aussi concernés, comme le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ) et le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques (MELCC) qui gèrent des programmes de subvention. Tous les ministères qui le désirent peuvent par ailleurs recourir aux services d'un CCTT, par contrat, avec le collège ou avec l'OBNL selon le cas.

Les Fonds de Recherche du Québec (FRQ), qui relèvent du MEI, de même que les conseils subventionnaires fédéraux (comme le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie (CRSNG), le Conseil de recherches en sciences humaines (CRSH) et la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI)) financent eux aussi les CCTT. Chacun développe ses propres critères de financement et de reddition de comptes.

En résumé à cette section, retenons que la LCEGEPS dicte le nom et la mission commune des CCTT. Elle exige le recours aux règles budgétaires et la reddition de comptes des collèges, de même qu'elle confère aux collèges le droit de confier la gestion de leur CCTT à un OBNL. Cependant, elle laisse à la ministre une grande marge de manœuvre quant aux moyens à mettre en œuvre.

. Les prochains chapitres devront tenir compte de ces observations.

CHAPITRE 2 : MISSION ET NOM GÉNÉRIQUE

La mission commune est l'élément central qui détermine la nature et l'étendue des activités des CCTT. Elle doit donc être analysée en tout premier lieu. Une fois clarifiée, elle permettra, si besoin est, de proposer un nom générique reflétant cette nouvelle définition. Ni la mission ni le nom n'auront d'impact significatif sur les autres caractéristiques et peuvent donc être traités immédiatement.

La mission commune s'articule ici autour de cinq thématiques : la définition proprement dite, le spectre d'activités des CCTT, leur étendue géographique, leur positionnement au sein de l'écosystème de recherche et d'innovation et leurs retombées sur la formation.

2.1 La définition actuelle de la mission

Nous l'avons vu, la mission est définie à l'article 17.2 de la LCEGEPS comme comprenant trois volets : la recherche appliquée, l'aide technique à l'entreprise et l'information. Elle s'appuie sur l'alinéa a de l'article 6.0.1 qui se lit comme suit :

« Contribuer par des activités de formation de la main-d'œuvre, de recherche appliquée, d'aide technique à l'entreprise et d'information, à l'élaboration et à la réalisation de projets d'innovation technologique, à l'implantation de technologies nouvelles et à leur diffusion...¹⁷ »

Pour définir les concepts invoqués dans l'article, nous allons recourir à deux sources distinctes : le Ministère et M. Éric N. Duhaime.

Le MES définit les trois volets comme suit, en ajoutant au concept d'information celui de formation :

« Recherche appliquée :

Projets qui regroupent les travaux de recherche scientifique entrepris en vue de résoudre des problèmes précis d'usage pratique, en réponse aux besoins de la clientèle. Ils visent, par exemple, à déterminer les utilisations possibles des résultats d'une recherche fondamentale ou à établir de nouvelles façons de faire permettant d'atteindre un objectif déterminé à l'avance.

Aide technique :

Projets qui regroupent le soutien technique et le soutien méthodologique offerts à la clientèle. Ils consistent, par exemple, en la réalisation d'études, d'analyses, d'avis, de stratégies, d'outils, de rapports, de plans, de procédures, de tests et d'essais. Ils peuvent également prendre la forme de services d'accompagnement ou de facilitation ainsi que de services-conseils, et ce, aux différentes phases d'une démarche d'innovation, par exemple lors de l'implantation d'une nouvelle technologie.

Formation :

Activités visant le développement ou le perfectionnement de compétences. Elles représentent, par exemple, des activités pédagogiques intégrées aux programmes de formation collégiale, des formations spécialisées ou sur mesure pour la clientèle, des séminaires ou des ateliers.

Information :

Activités visant à transmettre et à partager de l'information, notamment des résultats de recherche. Elles peuvent prendre la forme de diverses publications (article scientifique, rapport

¹⁷ Québec, *Loi sur les collèges d'enseignement général et professionnel*.

de recherche, infolettre, diffusion de résultats de veille, etc.), de conférences ou de présentations (communication scientifique dans un congrès, webinaire, vidéo, etc.).¹⁸ »

Selon nous, ces définitions sont correctes mais très générales, car elles ne s'appliquent pas spécifiquement aux activités des CCTT technologiques. Et elles ne conviennent pas aux CCTT-PSN. M. Éric N. Duhaime décrit pour sa part les quatre concepts comme suit:

« La recherche appliquée renvoie à des projets de moyen terme, sur une période pouvant s'étendre jusqu'à six mois. Le plus souvent, il s'agit du développement d'un nouveau procédé et, plus rarement, du développement d'un nouveau produit. Dans la plupart des cas, c'est l'entreprise qui interpelle le CCTT avec une idée ou un projet de RD particulier. Le CCTT offre alors non seulement ses équipements et son expertise pour réaliser le projet, mais aussi son aide pour préciser le projet et pour trouver l'aide financière nécessaire, en plus de la contribution exigée de l'entreprise.

L'aide technique renvoie à des projets de courte durée, réalisés ponctuellement et parfois de façon rapide et urgente. Il peut être question d'une aide visant l'adoption ou la mise en place de nouvelles technologies ou plus simplement de la réalisation de tests en laboratoire par le personnel du centre et en fonction des équipements dont il dispose.

Les activités d'information peuvent prendre soit la forme de veille technologique, soit celle de diffusions de connaissance à travers la participation à des conférences, des colloques ou encore à travers des publications scientifiques et des bulletins.

Les activités de formation se déroulent avant tout au sein d'entreprises. Elles sont ou bien montées et offertes par les CCTT de façon générale ou encore faites sur mesure en fonction des demandes des entreprises. Elles portent sur des aspects souvent très pointus, qu'il s'agisse de l'utilisation de logiciels ou d'équipements techniques.¹⁹ »

L'auteur fournit des définitions plus spécifiques que le MES, mais qui ne sont pas parfaites pour autant.

À propos de la recherche appliquée (RA), tout comme c'était le cas pour le MES, la définition s'applique mal aux CCTT-PSN puisque ce sont normalement des expressions comme recherche-action collaborative ou recherche en cocréation des connaissances qui leur conviennent le mieux. Même les CCTT-IT pourraient se sentir à l'étroit. Leurs projets en RA s'étendent facilement sur plus de six mois. Des CCTT ont même développé des collaborations à long terme en invitant les entreprises à se projeter sur un horizon pouvant aller jusqu'à 5 ans. Les projets de RA subventionnés s'étalent sur un à deux ans, parfois davantage, et répondent à d'autres logiques que « le développement de nouveaux procédés ou produits », comme l'acquisition d'une nouvelle expertise. Quant à la deuxième affirmation, à savoir que l'initiative vient de l'entreprise, elle se vérifie chez les CCTT matures, soit parce que leurs services ont été appréciés et stimulent la fidélisation de leurs clients, soit par le bouche-à-oreille. Les jeunes CCTT ne sont pas dans cette situation : ils doivent consacrer beaucoup d'énergie à recruter leur clientèle puisque leurs services se situent dans des domaines différents de ceux des CCTT plus âgés : leur pouvoir d'attraction dépend donc de la qualité de leurs activités de promotion

La définition de l'aide technique peut convenir aux CCTT-IT, mais pas aux CCTT-PSN. Dans leur cas, on parlera plutôt de services d'accompagnement et de formation auprès du milieu preneur. De plus, selon différents interlocuteurs, elle n'est pas étanche lorsqu'il s'agit de la distinguer de la RA dans les états financiers et la reddition de comptes.

¹⁸ Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur, *Guide pour la reddition de comptes d'un CCTT*, Ministère de l'éducation et de l'Enseignement supérieur, Août 2019, p. 9-14.

¹⁹ Éric N. Duhaime, *Portrait et retombées de la recherche au collégial. Institut de recherche en économie contemporaine*. Institut de recherche en économie contemporaine, Octobre 2019, p. 35.

La définition du concept d'information semble appropriée. Celle de formation devrait être élargie pour inclure, en sus des entreprises, la clientèle des CCTT-PSN, à savoir les organisations, ainsi que les établissements des secteurs public et parapublic. De plus, les deux termes, information et formation omettent les activités menées auprès des enseignants et étudiants collégiaux.

Enfin, notons que le libellé actuel porte sur la nature des activités à entreprendre. Dans son sens littéral, le mot mission devrait pourtant se rapporter à la raison d'être des CCTT. Il prête d'ailleurs à confusion dans le milieu : même s'il s'apparente à celui utilisé à l'ordre universitaire, les CCTT utilisent le mot mission pour décrire leurs objectifs individuels de long terme.

En résumé, une fois la mission mise à jour, les termes qui y apparaîtront devront tous être définis avec précision, en partant des définitions répertoriées ci-dessus²⁰ et de nos commentaires. Le Ministère pourrait assumer cette tâche sans trop de difficultés.

2.2 L'étendue du spectre d'activités

Le MEI recourt à deux types de classification pour décrire l'étendue du spectre d'activités des CCTT selon qu'il s'agit de CCTT-IT ou de CCTT-PSN.

Dans le cas des CCTT-IT, le MEI utilise l'échelle de Niveau de Maturité Technologique (NMT ou TRL en anglais pour *Technology Readiness Level*) afin de localiser les interventions des CCTT le long de la chaîne de maturation d'une technologie « jusqu'à son intégration dans un système complet et son industrialisation ». Il juge qu'elles s'étendent de l'étape 3 – *Preuve expérimentale de concept* – à l'étape 7 – *Démonstration de l'environnement opérationnel*. Les étapes antérieures correspondent à la recherche fondamentale et sont donc exclues. Celles postérieures s'apparentent aux activités entourant l'appropriation par l'entreprise de l'innovation et sa commercialisation. Cette échelle et les définitions des différentes étapes peuvent être consultées à l'Annexe E.

Le tableau accorde surtout aux universités la responsabilité première de couvrir l'étape 3 et aux entreprises, celle correspondant à l'étape 7. Toutefois, le MEI semble d'accord pour que les CCTT interviennent à ces deux extrêmes de leur champ de compétences, dans la mesure où les chevauchements y seraient bénéfiques.

Nous ne formulerons que deux commentaires supplémentaires, car ils sont issus de nos consultations. En effet, le classement dans l'échelle est bien accepté par les CCTT-IT sauf sur deux points.

Premièrement, leur rôle en tant qu'incubateurs n'est pas consensuel. Un de nos interlocuteurs du MEI a précisé que les incubateurs visent le plus souvent le niveau administratif d'une entreprise (financement, services de gestion, attraction de nouveaux clients ou d'investisseurs, bancs d'essai, formation, réseautage, aspects juridiques et plus encore) ; certains incubateurs offrent des services de bancs d'essai de leur technologie, mais ceci n'est qu'une étape dans toute la chaîne du développement d'un produit ou d'une technologie.

Aucun CCTT-IT ne conteste l'idée d'exclure la partie de la définition visant les incubateurs de nature administrative. Ce n'est pas dans leur mission et le secteur privé y est bien présent. Des CCTT en revanche considèrent qu'ils doivent avoir le droit d'agir en tant qu'incubateurs technologiques lorsqu'ils effectuent la mise à l'échelle de leur innovation, notamment parce qu'elle requiert des équipements que l'entreprise cliente est incapable de rentabiliser ou que le produit n'exige que de très petits volumes. Le MEI s'est montré ouvert à une intervention des CCTT pour des activités d'incubation de nature scientifique ou technologique, pourvu qu'elles

²⁰ S'ajoutent également des définitions proposées par Synchronex dans son *Cahier d'information à l'intention des centres collégiaux de transfert de technologie et en pratiques sociales novatrices*. Elles ont aussi des forces et des faiblesses.

soient temporaires et requises en l'absence d'une offre venant du secteur privé. Il faudra voir si cette précision correspond bien à la réalité.

Deuxièmement, la question de savoir si la précommercialisation est bien du ressort des CCTT-IT n'a pas été approfondie. Les avis des CCTT ne nous ont pas semblé convergents. Et nous n'avons pas demandé au MEI de se prononcer. Le problème pourrait en grande partie disparaître une fois le concept clarifié.

Admettons que le schéma, s'il est rigoureux sur le plan scientifique, n'est pas limpide pour un lecteur néophyte.

Dans le cas des CCTT-PSN, le MEI utilise un schéma différent, conçu par M^{mes} Joannie Rollin et Valérie Vincent²¹ et qui peut être consulté à l'annexe F. Ce schéma décrit le processus d'adoption d'une innovation sociale, un processus qui est nécessairement mené en collaboration avec les intervenants du milieu de pratique visé. La démarche méthodologique s'étend de la définition conjointe de la problématique à l'appropriation des résultats par le ou les partenaires. Le schéma mériterait d'être amélioré, ne serait-ce que pour faire ressortir les allers-retours constants entre les étapes du processus. Un organisme comme le TIESS (Territoires innovants en économie sociale et solidaire) a l'intention de s'y attaquer.

Nous préconiserons de clarifier ces deux concepts, faute de quoi il sera difficile d'évaluer correctement si un CCTT respecte sa mission.

2.3 L'étendue géographique d'un mandat

La question de l'étendue géographique d'un mandat ne se résout pas de la même façon selon qu'on parle d'étendue régionale ou québécoise d'une part, et d'étendue hors Québec d'autre part.

2.3.1 La couverture infra-québécoise

Concernant la couverture infra-québécoise des services à rendre, l'article 6.0.1 de la LCEGEPS permet à un cégep de contribuer à « l'implantation de technologies nouvelles et à leur diffusion, ainsi qu'au développement de la région.²² »

À l'origine, un critère de pertinence régionale était effectivement imposé aux CCTT. Avec le temps, l'adéquation entre mission particulière et besoins régionaux s'est distendue, les centres intervenant de plus en plus hors de leur territoire immédiat. Cela répondait à de réels enjeux rapportés lors de nos consultations :

- Aucune industrie n'est concentrée dans une seule région. À moins de multiplier le nombre de CCTT dans un même domaine, celui existant doit pouvoir rejoindre toutes les entreprises, peu importe leur localisation.
- Les CCTT transversaux développent une expertise utile à un grand nombre d'entreprises réparties sur tout le territoire québécois.
- L'accès généralisé aux nouveaux moyens de communication abolit la plupart des barrières dues à l'éloignement.
- Même les projets nécessitant des équipements sophistiqués ne seraient pas nécessairement un facteur limitatif, semble-t-il. Le client pourrait suivre à distance l'évolution du produit ou du procédé développé dans le CCTT à son intention.

²¹ Joanie Rollin et Valérie Vincent, *Acteurs et processus d'innovation sociale au Québec*, Le réseau québécois en innovation sociale (RQIS), 2007, Annexe 4, p. 72.

²² Québec, *Loi sur les collèges d'enseignement général et professionnel*.

- Le découpage du Québec en régions administratives ou encore la distance de 100 kilomètres sont inadéquats dans bien des cas pour délimiter la couverture géographique des services à livrer.
- De petits CCTT ayant une mission pointue ou ceux ayant accès à un bassin local limité n'ont d'autre choix que d'étendre leurs activités au-delà de leurs frontières régionales.
- Des CCTT ont été autorisés sans avoir eu à démontrer un lien évident avec les industries présentes dans leur région.

Les CCTT ont déjà le droit de desservir toutes les entreprises québécoises dans leurs champs de compétences. Il suffirait de le leur rappeler dans le guide ministériel à l'intention des collèges. Le risque de chevauchements sera cependant accentué. Nous y reviendrons.

Comme les membres du réseau se sentiront plus libres de sortir de leur territoire, il y a peut-être un risque, à l'inverse, qu'ils négligent les entreprises situées à proximité. Ce sera à eux de démontrer que ce n'est pas le cas. Et le MEI ou les bureaux régionaux du Centre de recherche industrielle du Québec (CRIQ) pourraient vérifier périodiquement que les entreprises et organisations de chacune des régions sont bien desservies par l'ensemble du réseau et non pas seulement par le CCTT local.

2.3.2 La présence des CCTT hors Québec

Concernant la présence de CCTT hors Québec, il faut distinguer les collaborations avec des chercheurs ou centres de recherche hors Québec et la quête de clients extérieurs.

Les collaborations avec des chercheurs hors Québec sont hautement souhaitables, qu'elles se traduisent par des projets de recherche conjoints, la participation à des colloques canadiens ou internationaux, la corédaction d'articles scientifiques, etc. Elles améliorent la qualité des résultats de recherche. C'est aussi une excellente façon de se maintenir à la fine pointe des connaissances, d'avoir accès à des technologies novatrices et d'importer des solutions encore inconnues au Québec. Différents fonds existent d'ailleurs pour soutenir les collaborations pancanadiennes et internationales. Une seule règle doit ici être respectée : que les fonds publics québécois accordés à un CCTT ne couvrent que les dépenses encourues par les chercheurs québécois. Les conseils subventionnaires fédéraux imposent la même contrainte aux chercheurs canadiens.

En revanche, la recherche de clients hors Québec est plus contestable, car les fonds publics que reçoivent les CCTT visent le développement socioéconomique du Québec. Toutefois, des interlocuteurs ont fait valoir des cas qui leur semblent justifiés :

- Les collaborations avec des chercheurs hors Québec peuvent exiger la réciprocité en termes d'accès aux clients de chacun des partenaires.
- Une entreprise hors Québec peut autoriser un CCTT à utiliser des équipements qu'il ne peut acquérir lui-même.
- De petits CCTT ont déjà un agent de développement d'affaires qui prospecte les entreprises hors Québec : ce serait pour eux une question de survie.

Seul le dernier cas nous semble plus gênant. Il devrait demeurer exceptionnel s'il n'est pas carrément défendu à l'avenir. Reconnaissons que si les CCTT peuvent se développer plus facilement au Québec, la tentation deviendrait moins forte d'en sortir.

Il nous semble inutile de formuler ici une recommandation. Il faudra rappeler dans le guide à produire que les CCTT doivent viser en priorité à satisfaire les besoins des petites et moyennes entreprises et organisations (PME et PMO) québécoises et que les clients hors Québec doivent demeurer une exception justifiée.

2.4 Positionnement au sein de l'écosystème de la recherche et de l'innovation

La singularité du réseau au sein de l'écosystème de la recherche et de l'innovation (ERI) est un critère d'évaluation majeur de leur mission commune. Le MEI définit l'ERI comme étant composé d'environ 130²³ acteurs à qui il octroie une subvention récurrente pour soutenir l'innovation au sein des entreprises et organisations. Les acteurs sont nommés et catégorisés à la Figure 1. Les titres alloués aux différentes portions du schéma sont expliqués à l'annexe G.

Figure 1 - Organismes de l'écosystème québécois de soutien à la recherche et à l'innovation



MEI, Compilation, Organismes de l'écosystème québécois de soutien à la recherche et à l'innovation.

Dans son rapport d'évaluation du dispositif déposé en 2019, le MEI est catégorique quant à la valeur ajoutée du réseau des CCTT :

« Le dispositif des CCTT occupe une position particulière dans la chaîne québécoise d'innovation en raison de certaines caractéristiques distinctives. Les centres sont répartis dans toutes les régions et offrent une gamme variée de services d'aide technique (services d'analyses, conseils

²³ Au moment de la parution du graphique, l'ERI comprenait 134 acteurs, mais les trois sociétés de valorisation ont été fusionnées en une seule et le CEFRIQ a disparu.

pratiques et adaptés, etc.), de recherche appliquée, de formation personnalisée et de diffusion d'information.²⁴ »

« La mission de ce dispositif est complémentaire à celle des autres organismes du système québécois d'innovation, comme les centres de liaison et de transfert (CLT), les sociétés de valorisation, les consortiums ou regroupements sectoriels de recherche, les universités, les centres de recherche, etc. qui interviennent surtout dans d'autres aspects de la chaîne (ex. : recherche universitaire, liaison entre les universités et les entreprises, projets de recherche collaboratifs avec des organismes publics de recherche, etc.). Le mandat des CCTT d'exercer, dans un domaine spécifique, des activités de recherche appliquée, d'aide technique ainsi que d'information et de formation est aussi différent de ceux des intervenants situés dans les dernières étapes de la chaîne menant à la création de richesses (capital de risque, incubateurs technologiques, etc.).²⁵ »

Ce jugement est crucial, car c'est au MEI de s'assurer, au moment d'offrir ou de renouveler son financement, que les organismes inscrits au schéma agissent soit dans des domaines distincts, soit de manière concertée. L'affirmation mérite tout de même quelques remarques.

Lors de nos consultations, on a attiré notre attention sur la possibilité que des CCTT concurrencent des chercheurs universitaires. Quelques coups de sonde lancés dans le milieu universitaire tendent à démontrer le contraire. Les CCTT ne font pas de recherche fondamentale, sauf dans des cas vraiment exceptionnels justifiés par l'absence d'expertise universitaire. La recherche appliquée de niveau universitaire est singulière. En sciences naturelles et génie (SNG), elle ne conduit pas nécessairement à des innovations puisqu'elle peut découler de travaux fondamentaux (« science push ») et priorise toujours la formation d'étudiants aux cycles supérieurs. La signature de contrats avec des entreprises privées leur impose des contraintes en termes d'échéancier, de portée et de liberté académique qu'ils préfèrent éviter. Les projets peuvent être de très grande envergure et donc n'intéresser éventuellement que de grandes entreprises du secteur privé²⁶. La valeur des contrats demeure donc faible²⁷. Dans le champ des sciences sociales et humaines (SSH), la démarche méthodologique est identique aux deux ordres d'enseignement et les chercheurs de CCTT-PSN ont souvent recours eux aussi à des subventions pour financer leurs projets. Cependant, règle générale, les chercheurs universitaires s'engageront dans des projets qui leur servent à développer des savoirs théoriques et à former des étudiants à la maîtrise et au doctorat. Les chercheurs de CCTT-PSN préféreront des projets bien circonscrits, à durée limitée; ils adopteront une approche plus pragmatique et viseront des retombées plus immédiates. Le volume relatif de contrats (par rapport au total des subventions et contrats) signés par les universitaires est d'ailleurs très faible et même inférieur à celui en SNG²⁸.

La complémentarité entre les chercheurs des deux ordres d'enseignement ne peut que se renforcer depuis que les collaborations se sont multipliées, les deux-tiers des CCTT menant des projets avec des chercheurs d'au moins une université. L'Annexe H décrit la situation avec davantage de précision.

²⁴ Ministère de l'Économie et de l'Innovation, *Rapport d'évaluation 2011-2017 - Dispositif des centres collégiaux de transfert de technologie*, 2019, p.5.

²⁵ *Ibid.*, p. 6.

²⁶ Les entreprises issues de l'essaimage (spin-off) résultant de travaux universitaires forment un cas à part, mais ne posent pas de problème ici car ce n'est pas le mandat des CCTT.

²⁷ D'environ 12 % de la valeur totale des subventions et contrats en 2015. Fonds de recherche du Québec, *L'Université québécoise du futur*, p. 45.

²⁸ Environ 3 % du total des subventions et contrats provenaient de contrats en 2015. *Ibid.*, p. 45. Le programme Actions concertées du FRQ-Société et culture vient un peu mêler les cartes puisque les projets menés en collaboration avec le milieu preneur sont classés dans la catégorie des subventions.

La Figure 1 ci-dessus révèle que des organismes appartenant à d'autres catégories évoluent dans des domaines de spécialisation similaires à ceux de certains CCTT. Après avoir vérifié la mission et le type d'activités d'un bon nombre d'entre eux, nous arrivons à la conclusion que les CCTT sont membres des consortiums ou regroupements intervenant dans leur domaine²⁹.

En résumé, la mission actuelle des CCTT est idéale pour qu'ils assument un rôle unique au sein de l'écosystème.

2.5 Les retombées en formation

La question des retombées en formation est suffisamment cruciale pour qu'un chapitre ultérieur lui soit consacré. Nous nous contenterons ici d'évoquer les éléments qui se rapportent directement à la mission.

Le MES n'a pas toujours exigé formellement des CCTT de contribuer à la formation des étudiants et au développement des compétences des enseignants : au cours des premières décennies, l'accent était mis sur leurs retombées économiques puis sociales et environnementales. Depuis quelques années, ses attentes se sont formalisées grâce à l'apparition de subventions au fonctionnement destinées à la mutualisation et aux retombées sur l'enseignement. Ces dernières ne sont pas encore prescrites par la LCEGEPS.

La nécessité de renforcer les liens entre CCTT et milieu d'enseignement s'appuie sur des constats comme :

- La LCEGEPS confie aux cégeps le mandat de former une main-d'œuvre hautement qualifiée. Pour que le qualificatif soit exact, les diplômés doivent être familiarisés avec la recherche et l'innovation (RI), ce qui n'est possible que s'ils acquièrent une formation appropriée.
- Les futurs diplômés du diplôme d'études collégiales (DEC) technique et leurs enseignants tireront avantage d'avoir travaillé avec les chercheurs de CCTT. L'inverse est également vrai.
- Le bassin de connaissances accumulées par les CCTT devrait davantage profiter aux étudiants et enseignants.

En vertu de sa mission, il revient au MES d'optimiser les retombées des CCTT dans le milieu collégial. Les personnes consultées partagent cet avis. Il serait par conséquent temps d'officialiser cet engagement dans les textes législatifs appropriés.

Pistes de solution

Aucune piste précise ne se dégage de nos consultations quant à la mission commune. Cependant, des consensus sont apparus :

- Les CCTT-IT se disent à l'aise avec la définition actuelle. Ce sont surtout les CCTT-PSN qui demandent de la modifier. Le libellé qui sera retenu doit les inclure formellement.
- Tous nos interlocuteurs reconnaissent qu'il faut accroître les retombées sur l'enseignement, même les CCTT les plus « autonomistes ».
- Si la mission est modifiée, elle ne doit pas affecter le positionnement des CCTT au sein de l'écosystème puisqu'il est actuellement optimal.
- Chacun des termes apparaissant dans la mission devra être défini pour éviter toute ambiguïté.

²⁹Ce ne serait pas toujours le cas pour les organismes fédéraux, mais le gouvernement québécois n'a pas juridiction sur eux. De plus, le site de certains organismes mentionnés au schéma ne permet pas de garantir l'absence de chevauchements ou la présence de collaborations avec des CCTT : Institut de recherche et développement en agroenvironnement (IRDA), FPIInnovations, Centre de collaboration MiQro Innovation (C2MI), Centre de leadership innovant et entrepreneurial (CIEL), Conseil national de recherche Canada (CNRC). Pour faire court, disons que c'est au MES à s'en assurer.

Ajoutons deux commentaires plus personnels :

- Pour respecter le sens littéral du mot mission, il serait intéressant que le libellé fasse référence aux visées poursuivies et non pas seulement aux moyens à mettre en œuvre.
- L'idée de réduire l'importance accordée jusqu'ici à l'aide technique mérite d'être étudiée. Elle se révélera opportune lorsque la question de chevauchements potentiels avec le secteur privé sera abordée.

Recommandation 1

CONSIDÉRANT QUE

- Les concepts d'incubateur technologique et de pré-commercialisation ne sont pas clairs.
- Le nouveau libellé de mission doit couvrir adéquatement la contribution singulière des CCTT au sein de l'écosystème de recherche et innovation.
- L'expression « recherche-action » colle mieux à la réalité des CCTT-PSN.
- L'aide technique n'est pas facile à circonscrire par les CCTT-IT et ne mérite plus d'être priorisée au même niveau que la recherche appliquée.
- Le terme « aide technique » ne convient pas aux CCTT-PSN tandis que le mot transfert convient aux deux types de CCTT.
- Les mots « information » et « formation », appliqués aux entreprises et organisations, ne sont plus réellement utiles puisqu'ils font partie intégrante du transfert.
- Le nouveau libellé doit être élargi pour inclure explicitement les retombées sur la formation collégiale.
- Il doit être assez général pour admettre des adaptations au contexte externe.
- Il mériterait d'être reformulé pour mettre l'accent sur la raison d'être commune aux CCTT.

IL EST RECOMMANDÉ QUE

- Le MES demande au MEI de clarifier les concepts d'incubateur technologique et de pré-commercialisation de manière à en déduire le rôle que les CCTT peuvent y jouer.
- Il formule la mission en s'inspirant de la proposition suivante :
« Contribuer au déploiement de l'innovation, surtout au sein des petites et moyennes entreprises et organisations québécoises, en ayant recours à la recherche appliquée ou à la recherche-action, au transfert et à la formation des étudiants collégiaux. »

Les principaux termes apparaissant dans la définition seraient définis. Les propositions et commentaires parus dans la section consacrée au sujet serviraient de point d'ancrage.

Le verbe « contribuer » pourrait être remplacé par d'autres comme appuyer, accompagner, collaborer. Il a l'avantage d'être plus dynamique et plus engageant/compromettant.

Le mot « transfert », en sous-entendu le transfert des connaissances et pratiques, inclurait l'aide technique et l'accompagnement, l'information et la formation du milieu preneur. Il faudra dire clairement qu'il fait référence non seulement aux activités liées à l'appropriation de l'innovation par l'entreprise ou l'organisation partenaire, mais aussi à celles destinées à l'ensemble des milieux utilisateurs potentiels. On notera ici que l'aide technique sera balisée au prochain chapitre sur le mandat.

La formation des étudiants collégiaux, particulièrement du DEC technique, est ici considérée comme un moyen plutôt qu'une finalité. En effet, lorsque les CCTT interviennent auprès des étudiants, c'est pour leur permettre d'acquérir les compétences en RI attendues par leurs futurs employeurs.

L'expression « dans un domaine particulier » n'apparaît plus dans la définition. Le Ministère utilisera de préférence d'autres canaux (la lettre initiale d'autorisation et la convention d'aide) pour reconnaître la mission propre à chacun des CCTT.

Recommandation 2

CONSIDÉRANT QUE

- Un changement au libellé de la mission implique une modification à la LCEGEPS, laquelle s'applique également à l'ITHQ (et sous peu à l'ITA).
- Une modification législative est une opération exigeante et peut-être risquée.
- Il n'y a pas d'urgence à adopter un nouveau libellé puisqu'il n'affecte pas la nature des activités qui seront exécutées par les CCTT, mais vise plutôt à mieux correspondre à leur réalité.
- Le MES devra consulter ses partenaires avant de procéder puisque des options demeurent ouvertes et que les impacts sur les activités de promotion des CCTT et de leurs collèges seront importants.

IL EST RECOMMANDÉ QUE

- Le MES attende d'avoir d'autres motifs justifiant l'ouverture de la LCEGEP pour introduire à l'article 17.2 (et éventuellement à l'article 6.0.1) un nouveau libellé de mission.

2.6 Le nom générique des CCTT

Le nom générique doit être changé au moins pour les motifs suivants :

- Il n'est pas adéquat pour circonscrire les activités des CCTT-PSN; le sigle s'expliquait à l'origine par le souci de ne pas ouvrir la LCEGEPS.
- Il est réducteur même pour les CCTT-IT qui assument bien plus de tâches que le seul transfert de connaissances et de pratiques.
- Des CCTT aimeraient que le qualificatif collégial disparaisse du nom pour une question d'image auprès des clients potentiels et des partenaires.
- Des CCTT affirment qu'il est si difficile à expliquer qu'ils ne l'utilisent plus dans leur site.

L'objectif sera ici de trouver un acronyme correspondant aux activités de tous les CCTT, aussi bien en IT qu'en PSN. Le nouveau nom devrait refléter le mieux possible la définition de la mission proposée dans la Recommandation 1.

La question du nom pose un problème supplémentaire dans le cas des centres relevant de collèges privés subventionnés puisque la Loi sur l'enseignement privé ne leur accorde pas le droit de nommer leur centre de recherche comme étant un CCTT (l'équivalent de l'article 17.2 de la LCEGEPS).

Pistes de solution

Une seule piste origine de nos consultations. Il s'agirait de choisir une dénomination plus simple que celle actuelle, plus facile à promouvoir autant à l'échelle individuelle que collective, aussi uniforme que possible.

L'expression débiterait par un acronyme commun qui serait suivi du domaine de spécialisation du CCTT visé. Elle se lirait comme suit:

CIRA – « ... » : Centre d'Innovation et de Recherche Appliquée – « domaine de spécialisation ».

Par exemple, un CCTT donné serait identifié dorénavant par CIRA-Intelligence artificielle, un autre par CIRA-métallurgie, etc.

La disparition du qualificatif collégial serait compensée par l'identification du collège de rattachement immédiatement sous le nom.

La formule offre un avantage important : la mission particulière (le mandat) serait directement reliée à son nom générique. Nous n'avons cependant pas fait l'exercice de vérifier si tous les mandats sont faciles à résumer en quelques mots.

Cette piste serait corroborée par un bon nombre de CCTT. Mais l'acronyme CIRA ne nous semble pas optimal : dans la mission telle que promue par la Recommandation 1, l'innovation est la finalité poursuivie tandis que la recherche appliquée fait partie des moyens d'action.

Une contre-proposition serait de débiter par un sigle comprenant les lettres suivantes : C pour centre ; A pour Accompagnement ou S pour Soutien ; I pour innovation. La lettre C pour Collégial serait facultative ; le couple ST pour Sociale et Technologique serait lui aussi facultatif puisqu'il est redondant : l'innovation ne peut être en théorie que sociale ou technologique.

L'acronyme retenu, par exemple CAI ou CSI, serait suivi du domaine de spécialisation exprimé de la manière la plus synthétique possible.

L'élimination du mot collégial n'est pas en soi problématique si et seulement si : 1) les retombées sur la formation collégiale sont dûment incluses dans la mission commune ; et 2) le nom du collège apparaît sous le sigle retenu. Il faudra aussi vérifier qu'elle emporte l'adhésion du milieu.



³⁰ Notons que les chercheurs de CPS sont déjà admissibles à concourir dans le cadre du Programme d'aide à la recherche et au transfert.

³¹ Québec, Loi sur les collèges d'enseignement général et professionnel.

Recommandation 3

CONSIDÉRANT QUE

- Les arguments invoqués sous la Recommandation 2 s'appliquent intégralement ici.
- Un changement de nom aura de forts impacts sur tous les outils de promotion des CCTT, de leurs collègues et de leurs partenaires.
- Le Ministère peut se montrer ouvert à différents acronymes pourvu qu'ils reflètent correctement le libellé de la mission correspondant à ses attentes.
- Un changement dans la LCEGEPS s'appliquera à l'ITHQ et bientôt à l'ITA.
- De nombreux interlocuteurs ont demandé de transformer le nouveau nom en marque officielle.

IL EST RECOMMANDÉ QUE

- Le MES modifie le nom générique des CCTT en même temps que leur mission dans la LCEGEPS.
- Il soumette différentes hypothèses, telle celle de Centre d'Accompagnement à l'Innovation ou CAI-« domaine de spécialisation », suivie de près par le nom du collège d'appartenance.
- Il accepte d'autres hypothèses en vue de dégager un fort consensus auprès des CCTT et des autres acteurs du milieu quant à celui qui sera retenu.
- Il fasse les démarches requises pour que le nouveau nom devienne une marque officielle.

Recommandation 4

CONSIDÉRANT QUE

- L'acronyme CCTT est actuellement réservé à ceux des cégeps et de l'ITHQ en vertu de la LCEGEPS, [REDACTED]
- [REDACTED].
- Les avis récoltés à date sont préliminaires.

IL EST RECOMMANDÉ QUE

- Le MES vérifie les options à sa portée, en soupèse les avantages et les inconvénients.
- La ministre choisisse la piste qui lui semblera la plus judicieuse.

CHAPITRE 3 : LE MANDAT

Parmi les caractéristiques communes à analyser, celle du mandat a de nombreuses ramifications: la définition proprement dite du mandat, la couverture disciplinaire du champ de pratique, les chevauchements entre CCTT eux-mêmes, ceux avec des chercheurs collégiaux hors-CCTT et avec les entreprises privées, de même que la propriété intellectuelle. Chacune des thématiques sera analysée séparément.

Contrairement aux autres chapitres, les recommandations vont être rassemblées à la fin du chapitre puisque plusieurs d'entre elles sont interreliées.

3.1 La définition du mandat

Les CCTT n'utilisent pas le mot mandat dans leurs sites Internet. Ils lui préfèrent celui de mission et l'accompagnent de leur vision et de leurs valeurs. Une recommandation permettra de refléter les usages.

Le mandat de chacun des CCTT n'est pas spécifié par la LCEGEPS, ni d'ailleurs par aucun document officiel. C'est la lettre d'autorisation signée par la ministre qui tient lieu d'approbation implicite du descriptif proposé par le collège. Aussi surprenant que cela puisse paraître, le mandat ne peut quand même pas être modifié par la suite sans une demande officielle de modification. La situation sera corrigée grâce à la Recommandation 13.

La définition d'un mandat doit respecter deux conditions a priori incompatibles.

D'une part, le libellé doit être assez large pour demeurer pertinent à long terme. C'est une exigence difficile à rencontrer en se rappelant un des éléments retenus dans le contexte externe : la vitesse d'évolution des connaissances scientifiques et technologiques affecte la nature des besoins en provenance du milieu. M. Robert Poulin écrivait à ce propos :

« Il faut savoir que notre dispositif québécois de l'innovation est constamment à l'affût des besoins naissants dans les entreprises, des nouveautés technologiques, des connaissances et des tendances émergentes pouvant, dans une économie axée sur le savoir, rendre nos industries plus performantes et compétitives sur l'échiquier mondial. Il est donc normal de voir évoluer le domaine d'activité des CCTT dans leur champ d'exercices ou d'en voir apparaître de nouveaux.³² »

D'autre part, le mandat doit être assez étroit, bien circonscrit, pour que l'équipe puisse le couvrir adéquatement et n'empiète pas sur ceux des autres CCTT.

Dans les faits, les deux conditions s'opposent de plus en plus lorsqu'on prend en considération l'augmentation du nombre de CCTT, le fait que la productivité de presque sinon toutes les entreprises dépend de l'adoption de nouvelles technologies numériques ou environnementales, ou encore le besoin d'acceptabilité sociale des innovations technologiques.

Cette difficulté explique peut-être pourquoi des CCTT ne respectent pas intégralement le mandat qui leur est reconnu. En effet, selon quelques interlocuteurs, des CCTT auraient élargi leurs champs d'intervention. Ces derniers agiraient ainsi pour répondre à des demandes pressantes du milieu sans réaliser qu'ils débordaient de leur mandat initial. L'expansion est souvent progressive et n'attire pas l'attention. Les CCTT en viendraient à recruter des employés dont les compétences sont identiques à celles d'autres centres.

³² Robert Poulin, *Examen*
p. 19.

Enfin, même si plusieurs CCTT parmi ceux interrogés nous ont dit avoir profité de retombées positives de la pandémie, nous ne savons pas dans quelle mesure le dispositif prend en charge des problématiques apparues dans la foulée, comme : les circuits courts, l'autonomie nationale en matière d'approvisionnements, la consommation locale, le commerce en ligne, le télétravail, etc.

Les commentaires précédents mènent à la conclusion que le risque d'un chevauchement entre les mandats respectifs s'accroît avec le temps. Des pistes de solution seront proposées dans d'autres sections et chapitres.

3.2 La couverture disciplinaire du champ de pratique

La distinction officielle entre les CCTT en innovation technologique et en innovation sociale (ou pratiques sociales novatrices) ne nous semble plus pertinente. D'ailleurs, la Recommandation 1 ne l'a pas maintenue. Au moins trois raisons peuvent être invoquées.

Premièrement, elle ne se justifie pas sur le plan théorique. En effet, une innovation technologique entraîne des modifications qui relèvent de l'innovation sociale comme l'organisation interne du travail, la gestion des ressources et l'acceptabilité sociale. À l'inverse, presque toutes les innovations sociales s'appuient maintenant sur de nouveaux outils informatiques qui eux sont de niveau technologique.

Deuxièmement, satisfaire les besoins d'un client exige une approche globale, intégrée, multidisciplinaire qui va à l'encontre d'un découpage entre SNG normalement utilisées par les CCTT-IT, et SSH correspondant à l'expertise des CCTT-PSN. Les grands organismes subventionnaires le reconnaissent en multipliant les programmes intersectoriels. Notons ici que celui de la santé, le troisième grand secteur reconnu par les fonds subventionnaires, ne sera pas considéré, car seuls deux CCTT y touchent : l'un est essentiellement un CCTT technologique et l'autre, un CCTT-PSN.

Troisièmement, durant nos consultations, des CCTT eux-mêmes demandent d'abolir ce découpage, incluant des CCTT-PSN. Ainsi, lors du dernier appel de propositions pour la reconnaissance de nouveaux CCTT en 2017, des collègues ont désiré ne pas classer leur CCTT dans une seule catégorie (demande que le Ministère n'a pas acceptée). Et le programme d'aide à la recherche et au transfert (PART) admet déjà des demandes intersectorielles.

Pistes de solution

Les personnes consultées qui se sont exprimées sur le sujet se sont dites favorables à l'abolition du découpage actuel. En effet :

- De nombreux enjeux sont identiques aux deux types de CCTT comme le recrutement de personnel, l'acquisition de meilleures pratiques de collaboration, l'accès au financement.
- La reconnaissance d'un nouveau CCTT repose actuellement sur la délimitation du domaine de spécialisation et non pas sur le profil académique des chercheurs. Les expertises requises peuvent être aussi bien multidisciplinaires qu'intersectorielles, pourvu que le domaine soit correctement couvert.
- Moins il y aura de barrières intersectorielles, plus les centres seront incités à adopter une approche globale des besoins.
- Dans la pratique, un CCTT continuera de recruter ses chercheurs surtout en SNG ou en SSH, mais il pourra plus spontanément faire appel à des spécialistes de l'autre grand secteur.
- L'accès aux programmes des organismes subventionnaires ne pose pas de problème en soi : les CCTT doivent déjà soumettre leur candidature en SNG, en SSH ou dans des programmes intersectoriels.

Si la distinction entre les deux types de CCTT est effectivement abolie, le programme PART et la reddition de comptes devront tout de même maintenir une approche différenciée pour tenir compte des spécificités de chacun.

3.3 Les chevauchements entre CCTT

Oui, les chevauchements entre CCTT existent et se sont multipliés avec le temps.

Au cours des premières décennies, la reconnaissance de nouveaux CCTT a reposé sur une logique de développement économique orientée en fonction de secteurs, grappes, créneaux industriels. Les CCTT étaient ainsi invités à adopter une approche « verticale », autrement dit à se consacrer aux entreprises d'un secteur industriel particulier.

Par la suite, le gouvernement a reconnu des CCTT dans quelques domaines apparentés à ceux de centres plus anciens. Cela se justifiait par la présence d'entreprises dans un grand nombre sinon dans toutes les régions et par l'absence de moyens de communication adéquats. L'agriculture et la foresterie en sont de bons exemples. Les nouveaux moyens de communication changent la donne.

Plus récemment, des problématiques « transversales » sont apparues, par exemple dans les technologies de l'information, l'intelligence numérique, la robotique, le développement durable, la maintenance industrielle, la géomatique. C'est encore là une décision rationnelle puisque les entreprises éprouvent des besoins identiques qui transcendent leur secteur industriel particulier.

Or, superposer une logique horizontale (transversale) à une autre verticale génère obligatoirement des zones d'interface. La problématique est donc bien réelle.

Lors de nos consultations, on nous a assuré que les CCTT se montraient soucieux de ne pas empiéter sur leurs homologues. Ce n'est pas évident en pratique. Il n'est pas question de reprocher aux dirigeants de CCTT d'être mal intentionnés. Chacun a ses propres impératifs et contraintes : la croissance attendue des revenus, les exigences imposées par la reddition de comptes, un faible bassin de clients à proximité, la méconnaissance des zones d'intervention des collègues, le manque de temps ou de canaux pour s'informer correctement... Certains auraient choisi de développer leur expertise interne afin de répondre aux besoins de clients pressés d'obtenir satisfaction plutôt que de partir en quête d'un organisme qui détiendrait éventuellement l'expertise recherchée. Dès 2019, lorsque le réseau ne comptait que 49 CCTT, le MEI notait dans son rapport d'évaluation du dispositif sur l'horizon 2011-2017 :

« Cependant, au sein même du dispositif des CCTT, il subsiste des risques de chevauchement entre CCTT dans certaines filières industrielles, notamment la filière de l'agriculture et de l'aquaculture (6 CCTT), la filière des procédés industriels (10 CCTT) ou la filière techno-numérique (10 CCTT). (...) De plus, 70% des CCTT consultés confirment la possibilité de chevauchement avec d'autres CCTT.³³ »

Le problème n'est que plus manifeste depuis l'apparition de dix CCTT supplémentaires.

³³ Ministère de l'Économie et de l'Innovation, *Rapport d'évaluation 2011-2017 - Dispositif des centres collégiaux de transfert de technologie*, p. 6.

Pistes de solution

Des mesures sont déjà en place pour réduire les chevauchements réels ou appréhendés. Citons à titre d'exemple les subventions vouées à la mutualisation, des éléments de la reddition de comptes, les activités de Synchronex lorsqu'il héberge deux escouades (des CCTT en deviennent membres pour mener conjointement des projets d'envergure) ou qu'il crée des comités de concertation, de même que les interventions de QuébecInnove. Ces mesures ne suffiront plus.

Deux avenues ont été avancées par nos interlocuteurs qui nous semblent impraticables.

La première suppose de redécouper les domaines de spécialisation pour que chaque CCTT ait un mandat « exclusif ». Ce ne serait pas à l'avantage des clients actuels ou potentiels qui espèrent une approche globale, bien intégrée de leur problématique. Sa mise en œuvre créerait un imbroglio pratiquement impossible à démêler : elle supposerait l'intervention d'un ou de comités de scientifiques assez compétents et disponibles pour effectuer un départage en continu. Nous ne sommes pas sûrs que de tels comités existent. Et la tendance mondiale encourage les collaborations interdisciplinaires et internationales plutôt que des recherches en silo.

L'idée de fusionner des CCTT, évoquée par certains, n'est pas meilleure. Ce ne peut être qu'une solution partielle puisqu'il faudrait en fusionner un grand nombre pour endiguer les chevauchements. Sans oublier que des fusions volontaires ne surviendront pas à moins d'incitatifs financiers importants qui risquent fort d'unir des CCTT complémentaires plutôt que conflictuels. Des fusions forcées ne sont pas plus viables, surtout lorsque les équipes ne sont pas de forces égales : le CCTT le plus petit pourrait se sentir en position de subordination par rapport au plus gros. Même des équipes de forces égales ne survivront pas à une fusion forcée. Elles acceptent actuellement des contraintes, par exemple en termes de conditions de travail ou de qualité de l'environnement de travail parce qu'elles valorisent justement leur autonomie. Bien des cégeps réagiraient mal eux aussi à une telle approche.

Le seul scénario qui apparaît réaliste consiste à amener les CCTT à se concerter, soit pour se spécialiser afin d'offrir des services complémentaires à l'échelle québécoise, soit pour découper le territoire québécois en zones d'influence, soit surtout pour collaborer à l'exécution de projets ou de programmations conjoints.

Une approche favorisant les partenariats entre CCTT serait bien reçue puisqu'ils sont déjà fréquents en pratique. En effet, en 2019-2020, seulement trois CCTT n'ont indiqué aucune collaboration avec un ou d'autres CCTT. Dix-sept ont indiqué collaborer avec un ou deux autres CCTT. Et 38 CCTT ont déclaré entretenir des relations avec plus de trois autres CCTT, dont 8 avec plus de 10 homologues. Des CCTT font même partie de réseaux permanents comme le Regroupement des CCTT de l'Est du Québec et le Regroupement Forêt. L'annexe H en fait état.

L'action ministérielle envisagée doit être systématique et comprendre des mesures incitatives, d'autres coercitives, un mécanisme de gestion des plaintes et la permission de créer des antennes.

Des mesures incitatives

Encourager les collaborations est une avenue à privilégier car :

- La pratique tend déjà à se consolider.
- Le programme Synchronex a joué un rôle positif, mais encore trop limité.
- Les escouades sont une initiative a priori porteuse. Mais elles ne sont que deux et demeurent volontaires et à portée limitée (exécuter conjointement des projets d'envergure).
- Le MES pourra compter sur des alliés comme le MEI, Synchronex et l'Innovateur en chef (dont relève dorénavant QuébecInnove).

- Les technologies numériques en facilitent l'expansion.
- En vue de favoriser une approche intégrée, multidisciplinaire et intersectorielle, il sera plus judicieux de promouvoir les collaborations entre CCTT que d'augmenter la taille de chacun d'eux.

Le MES pourrait envisager soit :

- De bonifier la subvention au fonctionnement en invoquant la mutualisation comme argument.
- De renforcer et élargir le volet du PART réservé aux partenariats multicentres et multi-établissements, pour stimuler des collaborations ponctuelles sur projets ou admettre des propositions plus permanentes, les CCTT se regroupant alors autour d'une planification stratégique commune. La deuxième option existe déjà aux FRQ pour le milieu universitaire.
- Soutenir financièrement la formation d'escouades et/ou de regroupements mieux structurés que ceux actuels et s'engageant à livrer des résultats bien définis. Le MES pourrait dans ce cas souhaiter que Synchronex les encadre adéquatement.
- Promouvoir un format identique que les chercheurs adopteraient pour rédiger leur CV, un format qui serait conçu pour que les organismes d'intermédiation (et peut-être les clients potentiels eux-mêmes) puissent retracer rapidement ceux qui détiennent l'expertise recherchée.

Laquelle de ces pistes est la plus prometteuse ? Faudrait-il en retenir plusieurs, en ajouter ? Quelle sera la hauteur du financement à injecter malgré une conjoncture budgétaire défavorable ? Les choix restent ouverts, notamment parce que les décisions de l'Innovateur en chef et la prochaine SQRI vont avoir un impact sur l'avenir des CCTT. Déjà, les « zones d'innovation » que le MEI est en train de bâtir visent à attirer dans une même région les entreprises d'un secteur de pointe et leurs partenaires de l'écosystème. Elles vont modifier l'environnement sans qu'on en connaisse pour l'instant les implications.

Des mesures coercitives

Des mesures coercitives seraient ajoutées afin d'atteindre un niveau optimal de collaboration.

Le MES devra adresser à chacun des CCTT des attentes spécifiques. Nous recommanderons au Chapitre 7 que ce soit dans le cadre de la reddition de comptes. Le ministère les exprimera sous forme d'indicateurs et de cibles beaucoup plus précis qu'à l'heure actuelle. Par exemple, il pourrait fixer comme cible aux CCTT sectoriels de témoigner de collaborations concrètes avec ceux transversaux et vice-versa. Les CCTT des filières identifiées par le MEI et en ressources renouvelables recevraient des cibles conformes à leur environnement. Il ne faudra pas oublier que les jeunes ou petits CCTT ont davantage besoin de collaborer que les autres.

En contrepartie, le MES réduirait, voire éliminerait les indicateurs actuels portant sur la croissance de la taille et des revenus du CCTT puisqu'ils sont contre-productifs en stimulant la concurrence.

Un mécanisme formel de gestion des plaintes

Le troisième volet consiste à implanter un mécanisme formel de gestion des plaintes. En effet, il faudrait non seulement minimiser les risques de chevauchements via des mesures incitatives et coercitives, mais aussi, puisqu'ils sont inévitables, offrir un autre recours en cas de conflit que celui de s'adresser aux tribunaux, une avenue lourde et coûteuse.

Actuellement, comme les plaintes provenant des CCTT ne sont pas admissibles auprès de la Direction de l'accès à l'information et des plaintes (DAIP) du MES, elles sont gérées ad hoc, la dernière en date ayant fait appel à un facilitateur. C'est loin d'être idéal, surtout si elles ont tendance à se multiplier dans le futur. Le nouveau

mécanisme devrait être public et considéré comme rigoureux et équitable. Il agirait de manière préventive, en identifiant par exemple à l'avance les conséquences négatives d'une plainte justifiée.

M. Robert Poulin a rédigé à notre intention une proposition qui s'inspire des procédures en usage au sein des organismes subventionnaires. Elle est reproduite à l'annexe I. Elle laisse à la ministre la responsabilité de prendre la décision qui lui semblerait la plus appropriée. Elle admet les plaintes provenant d'autres organisations, ce qui nous sera utile dans la prochaine section.

L'hypothèse a été avancée de confier la gestion du processus à la DAIP en élargissant son mandat actuel. Elle doit être étudiée.

La création d'antennes

Au moins deux cégeps disposent déjà d'une antenne hors de leur région, mais le MES n'a pas eu à se prononcer sur leur existence.

Nous proposons ici qu'un CCTT desservant un bassin important d'entreprises hors région (le cas de CCTT en régions éloignées par exemple) soit autorisé à créer une antenne dans une autre région. L'idée peut paraître a priori osée, car elle marquerait un changement substantiel au statu quo, mais elle mérite d'être prise au sérieux, notamment parce que le chapitre sur les retombées en enseignement lui apportera une légitimité supplémentaire. Ce serait là un moyen non seulement d'encourager les collaborations avec des CCTT ou enseignants-chercheurs proches de l'antenne, mais aussi de faciliter les face-à-face avec des clients réguliers et de réduire la tentation de collèges de demander un nouveau CCTT.

Des conditions strictes devraient en revanche être imposées :

- Une antenne est d'abord justifiée par son bassin local de clients potentiels.
- Elle est accueillie/autorisée/appuyée par un collège existant pour qu'elle ne se transforme pas en bureau de services-conseils détaché du milieu collégial.
- Le « CCTT-parent » y assure une permanence minimale.
- Des enseignants du collège-hôte y contribuent.
- La présence d'étudiants de programmes apparentés est démontrée.
- Le besoin d'équipements supplémentaires sur place sera un argument supplémentaire.
- Son financement demeure inférieur à celui d'un nouveau CCTT.
- Sa taille pourrait être plafonnée pour éviter un appauvrissement de la « maison-mère » ou un renversement des rôles de chacun.
- Les activités de l'antenne sont totalement intégrées à la programmation existante du CCTT. Cette condition est fondamentale. Elle empêche un CCTT de profiter de son antenne pour étendre son champ d'intervention. On cherche ici à rendre leurs services plus accessibles à la fois pour la clientèle et pour les étudiants. Et non pas d'inciter une antenne à revendiquer un jour un statut de CCTT grâce à une programmation distincte.

Ajoutons tout de suite qu'aucune antenne (satellite, succursale, point de service) ne serait tolérée sans l'autorisation de la ministre. La procédure de reconnaissance pourrait ressembler à celle existant pour de nouveaux CCTT. Les CCTT en possédant déjà auraient quelques années pour se conformer.

Si la ministre ne retient pas cette idée, il lui faudrait absolument statuer sur les antennes déjà en place. Celles-ci pourraient être maintenues en vertu d'une « clause grand-père », mais de nouvelles deviendraient interdites.

3.4 La concurrence avec des chercheurs collégiaux hors-CCTT

Le nombre de chercheurs collégiaux hors-CCTT, notamment ceux détenant un doctorat, ne cesse de croître. Ils participent à des projets inter-ordres en recherche fondamentale et appliquée et reçoivent des subventions de toutes natures, plus rarement des contrats. Certains d'entre eux évoluent à l'intérieur d'équipes et de centres reconnus par leurs collègues. La création de centres est d'ailleurs perçue comme une excellente stratégie en vue d'acquérir éventuellement un statut de CCTT.

Le MES n'a qu'un pouvoir indirect sur les activités de ces chercheurs, par le biais du R de FABRES et de ses programmes PART, PAREA et PDRCC. Les cégeps ont une grande latitude pour utiliser le R de FABRES. Le PART et le PAREA ne sont pas des programmes orientés, c'est-à-dire visant des domaines spécifiques d'intervention et en excluant d'autres, même s'ils appliquent des critères qui assurent la complémentarité du nouveau projet avec ceux déjà réalisés.

Ce sont les collèges qui sont responsables d'encadrer la recherche hors-CCTT. Ils n'ont a priori aucun avantage à soutenir une équipe ou un centre dont le mandat entrerait en conflit avec celui de CCTT existants. Rien n'indique pour le moment que le Ministère devrait réglementer différemment leur développement. Il devrait plutôt soutenir de plus nombreuses collaborations entre les chercheurs dans et hors-CCTT.

Notons que la question des chevauchements potentiels avec des chercheurs universitaires a été réglée lors de l'analyse du positionnement du réseau à l'intérieur de l'écosystème.

3.5 Les chevauchements entre CCTT et entreprises privées

Dans son dernier rapport d'évaluation du dispositif, le MEI écrit :

« En ce qui concerne la concurrence avec le secteur privé, plusieurs CCTT ont mis en place des mécanismes et des façons de faire pour limiter ces risques (ex. : politique interne de non-concurrence, intervention en amont ou dans des domaines d'expertise non couverts par le secteur privé, collaboration avec le privé pour des parties de projets, référence de clients au secteur privé, etc.). Quelques plaintes du secteur privé ont été adressées aux CCTT concernant la concurrence, mais après analyse elles ont été jugées sans fondement, le CCTT a corrigé ou a planifié la correction de la situation (ex. ne pas participer aux appels d'offres auxquels les consultants sont invités).³⁴ »

En se fiant à ce jugement du MEI, la situation ne serait pas problématique. Les CCTT sont obligés annuellement de confirmer qu'ils ne concurrencent pas le secteur privé. Et ils se disent soucieux de respecter cet engagement, notamment envers les laboratoires privés d'expertise.

Durant nos consultations, le responsable des relations gouvernementales du Conseil canadien des laboratoires indépendants (CCIL) nous a exprimé ses doléances à l'égard de CCTT. Il nous a donné l'autorisation de le citer. Nous rapportons les commentaires que nous endossons.

Les laboratoires privés fournissent surtout des tests de conformité. La concurrence qu'ils jugent « déloyale » surviendrait à deux niveaux :

³⁴ *Ibid.*, p. 6.

- Les CCTT ont accès à des subventions pour leur fonctionnement et pour l'acquisition d'équipements dont ne disposent pas les entreprises privées : leur prix de revient est donc inférieur à celui du privé même si les salaires à payer par les CCTT sont plus élevés.
- L'aide technique est valorisée dans la reddition de comptes des CCTT, peu importe sa nature. Or c'est celle liée à la détention de certifications qui entrerait en compétition directe avec les laboratoires privés. Ces certifications, qui apparaissent dans certains sites de CCTT, ne seraient justifiées que pour vendre des tests de laboratoire générant peu de valeur ajoutée (notamment parce qu'ils sont répétitifs) pour un centre de recherche.³⁵

Nous pensons que les deux arguments sont fondés. Des CCTT répondront que leurs services de laboratoire ne sont offerts par aucune entreprise privée existante. Mais ils devraient aussi se demander si les revenus tirés de leurs activités ne seraient pas suffisants pour permettre la création d'une nouvelle entreprise ou la croissance de celles existantes. Les CCTT n'ont actuellement aucun intérêt à se poser la question.

D'autres interlocuteurs, du milieu cette fois, partagent cet avis et reprochent à des CCTT de se comporter comme des entreprises privées en perdant de vue leur mission.

Il faut bien circonscrire le problème : il est normal et nécessaire de mener des tests ou produire des échantillons dans le cadre des projets de recherche appliquée pour s'assurer que l'innovation puisse être effectivement implantée. Ils ne doivent pas ici être contestés. En revanche, des CCTT y recourent pour éviter d'être en déséquilibre budgétaire : ce n'est pas une solution respectueuse de leur mission.

Le MES ne peut pas donner suite à la première critique du CCIL puisque les subventions accordées aux CCTT poursuivent une multitude d'objectifs. En revanche, il peut réduire ses attentes en ce qui concerne l'aide technique offerte par les CCTT. Le nouveau libellé de mission mettrait déjà moins d'accent sur ce type d'activités. Le choix d'indicateurs au Chapitre 7 ira dans le même sens. Par ailleurs, le mécanisme de gestion des plaintes offrira une issue intéressante aux laboratoires privés.

3.6 La propriété intellectuelle

La question de la propriété intellectuelle (PI) a été abordée lors de nos consultations. Elle demeure assez marginale.

Comme les CCTT n'interviennent pas en recherche fondamentale, ils ne sont pas portés à produire des découvertes ou inventions qui justifieraient de faire appel à la propriété intellectuelle. Quelques cas nous ont été rapportés : un chercheur aurait lancé sa propre entreprise pour exploiter un filon développé au sein de son CCTT, mais sa plainte n'a pas eu de suite; un CCTT aurait obtenu des brevets qu'il aurait ensuite vendus à un prix symbolique puisqu'il considérerait que ce n'était pas dans son mandat de les exploiter commercialement.

En revanche, des CCTT ont besoin d'utiliser des résultats protégés par des droits d'auteur, des brevets ou des licences. Les conditions à respecter dans de tels cas semblent claires, mais il y aurait intérêt, semble-t-il de la part des collèges, à uniformiser leurs politiques. Quoi qu'il en soit, un comité de travail est à l'œuvre actuellement, auquel participe la Fédération des cégeps. Il n'est pas utile de dédoubler ici sa réflexion.

Recommandation 5

³⁵ Le responsable nous a soumis le cas récent d'un CCTT qui aurait obtenu un contrat grâce à une soumission dix fois inférieure à celle d'un laboratoire privé concurrent. Ce dernier aurait vérifié que sa soumission était comparable à celle d'un laboratoire canadien et d'un autre américain. Le cas n'est pas avéré, mais demeure préoccupant.

CONSIDÉRANT QUE

- Les CCTT utilisent le mot mission plutôt que celui de mandat
- La distinction entre innovation technologique et pratiques sociales novatrices ne se justifie pas sur les plans ni théorique, ni pratique.
- Son abolition peut être effectuée en exigeant simplement des ajustements au PART et à la reddition de comptes.
- Le milieu externe le demande.

IL EST RECOMMANDÉ QUE

- Le MES remplace dans ses documents par les mots mission commune et mission particulière ceux de mission et mandat.
- Il ajuste ses programmes de subvention et ses attentes en termes de reddition de comptes pour permettre l'abolition de la distinction entre innovation technologique et pratiques sociales novatrices.

Recommandation 6

CONSIDÉRANT QUE

- Les domaines de spécialisation des CCTT se chevauchent.
- Le contexte externe devrait aggraver la situation en incitant les CCTT à élargir leur mission particulière.
- Le milieu en est conscient et souhaite des changements.
- Les indicateurs relatifs à la croissance de la taille et des revenus exacerbent la concurrence entre CCTT.
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- La reconnaissance de nouveaux CCTT ou une demande de modification de leur mandat exige une évaluation très rigoureuse quant à leur valeur ajoutée au sein du réseau existant.

IL EST RECOMMANDÉ QUE

- Le MES déploie un éventail de mesures en vue de systématiser les collaborations, à savoir :
 - Des mesures incitatives comme : le rehaussement de la subvention sur la mutualisation; le renforcement et l'élargissement d'un volet du PART pour stimuler le dépôt de projets ou de programmations développés en collaboration; un soutien financier aux escouades actuelles et futures ou à d'autres types de regroupements.
 - Des mesures coercitives en révisant les conditions liées à ses subventions et en intégrant dans la reddition de comptes un ou des indicateurs appropriés.
 - L'élimination d'indicateurs spécifiques visant l'aide technique et la croissance des CCTT lors de leur reddition de comptes.
 - L'implantation d'un mécanisme formel de gestion des plaintes s'inspirant de la proposition de M. Robert Poulin (voir annexe I), ce mécanisme admettant les plaintes en provenance d'entreprises privées.
 - Éventuellement, l'autorisation accordée aux collèges de permettre à leurs CCTT d'implanter une antenne grâce à la collaboration d'un collège situé dans la région visée et sous réserve du respect de conditions clairement identifiées.

- Le MES consulte le MEI avant de choisir ses outils de gestion pour que leurs interventions soient complémentaires.

CHAPITRE 4 : LE STATUT JURIDIQUE

À l'heure actuelle, les CCTT évoluent sous deux statuts juridiques différents : 22 d'entre eux sont intégrés à leurs collèges ; les 37 autres sont gérés par un OBNL (voir l'annexe J) en vertu de l'article 17.2 de la LCEGPS qui spécifie que :

« Le collège peut, dans la mesure et aux conditions qu'il détermine, confier la gestion du centre à une personne morale qu'il désigne ou à un comité qu'il constitue à cette fin.³⁶ »

Les personnes morales mentionnées dans l'article sont dans les faits toutes des OBNL assujettis soit au Chapitre 3 de la Loi sur les compagnies, soit à la Loi canadienne sur les organisations à but non lucratif (pour au moins deux d'entre elles). Cette distinction n'ayant pas d'incidence pour la suite de notre analyse, nous n'en tiendrons pas compte. Le « recours à un comité » sans personnalité morale n'est pas une option utilisée pour l'instant.

Constatons dès le départ que les statuts de centre intégré et de CCTT géré par un OBNL (pour faire plus court à l'avenir, nous nous permettrons d'utiliser l'expression CCTT-OBNL) ne sont pas étanches l'un par rapport à l'autre. Par exemple, sous chacune des deux appellations, le personnel peut être ou non syndiqué; les locaux peuvent être à l'intérieur ou à l'extérieur du collège; les services offerts par le collège peuvent être aussi étendus dans le cas des CCTT-OBNL que des intégrés.

Nos consultations nous permettent d'affirmer que, à quelques nuances près, les dirigeants des CCTT et de leurs collèges disent préférer leur statut. Les motifs invoqués dans le cas d'un CCTT intégré sont :

- La réduction des risques associés à l'évolution du centre au cours de ses premières années d'existence.
- L'importance des services administratifs (financiers, informatiques, en gestion de personnel, en communications) rendus par le collège, lesquels permettent au centre de se concentrer sur ses tâches scientifiques.
- L'admissibilité à des subventions, notamment pour l'acquisition d'infrastructures de recherche, qui sont réservées aux établissements d'enseignement.
- La facilité d'établir des collaborations avec les enseignants et les étudiants.
- Le développement d'une culture commune entre le CCTT et le collège.
- La complicité qui s'instaure entre les dirigeants des deux parties et qui facilite la prise de décision.
- L'inutilité d'une entente de gestion ou d'un contrat de service entre le collège et son CCTT.
- La faible probabilité d'entrer en conflit lorsque les besoins du centre en espaces et équipements sont restreints.
- La possibilité de devenir un OBNL si les avantages qui s'y rattachent dépassent ceux d'un centre intégré.

Nos interlocuteurs ont relevé quelques inconvénients, comme la lourdeur du processus d'achat de matériel ou le manque d'espaces à l'intérieur du collège pour accommoder un CCTT en croissance. Plusieurs ont signalé l'importance de relations harmonieuses entre les dirigeants du CCTT et du collège. Quelques cas se seraient présentés d'un collège ne voulant pas donner suite à une demande de son CCTT pour obtenir un statut d'OBNL. Et la pandémie aurait menacé l'équilibre budgétaire de certains CCTT intégrés en haussant leurs coûts sans compensation.

³⁶ Québec, *Loi sur les collèges d'enseignement général et professionnel*.

Pour leur part, les dirigeants d'OBNL responsables de la gestion du CCTT disent apprécier :

- Leur autonomie, la rapidité d'exécution des décisions, la souplesse en matière de gestion, notamment des ressources humaines.
- La présence d'un conseil d'administration (CA) dont les compétences sont directement utiles au CCTT. Un collège choisit plutôt son CA en fonction de sa mission première, l'enseignement, accordant peu d'importance à la recherche. Un CCTT intégré peut toujours se doter d'un comité aviseur expérimenté, mais le recrutement de membres externes prestigieux doit être plus laborieux.
- L'accès aux subventions instaurées durant la pandémie comme la Prestation canadienne d'urgence et la Subvention salariale canadienne.
- L'accès à des programmes de subventions auxquels les collèges ne sont pas admissibles, comme ceux de Développement Économique Canada.
- La possibilité de mener d'autres activités que celles du CCTT, d'inclure d'autres organisations qui peuvent se renforcer mutuellement.
- Une gestion des ressources indépendante des conventions collectives des collèges.

Dans leur cas, les critiques entendues sont nombreuses et substantielles. Celles énoncées en adoptant le point de vue des dirigeants de CCTT peuvent être résumées comme suit :

- Des CCTT dénoncent l'ingérence indue du collège dans leur prise de décision ou encore ont l'impression d'une relation de subordination.
- Les collèges ont le droit de demander le remboursement de dépenses encourues spécifiquement par leur CCTT, en nature ou en argent. Mais certains d'entre eux iraient plus loin et se sentiraient autorisés à réclamer une partie des surplus annuels de leur CCTT, ce qui devrait être formellement interdit.
- Les OBNL mentionnent la difficulté de financer les coûts liés aux espaces et aux équipements.
- Les en-lieux de taxes ont été fréquemment identifiés comme une source d'iniquité.
- Probablement parce que le CCTT ne cesse de soulever des problèmes ou des questions inédites pour son collège, les relations interpersonnelles entre les dirigeants des deux parties ne sont pas toujours harmonieuses.

Les critiques concernant les dirigeants de collèges comprennent les éléments suivants :

- Des dirigeants de cégeps déploreraient la difficulté d'avoir accès en temps opportun à l'information nécessaire à la prise de décision, voire d'être mis devant le fait accompli. La distance physique entre le campus et le siège social de l'OBNL ne ferait qu'accentuer le problème.
- Lorsqu'un gros CCTT envisage d'importants investissements, il peut grever les marges de crédit et d'emprunt d'un cégep de petite taille.
- Un OBNL gérant d'autres mandats que celui du CCTT poserait un sérieux problème aux dirigeants du cégep, car il serait très difficile d'isoler les activités du seul CCTT au moment d'adopter ses états financiers ou lors de sa reddition de comptes.

Quelques critiques sont partagées par les dirigeants des deux côtés :

- Les nouveaux dirigeants de CCTT et de collèges ont certes accès à une documentation et à des sessions de formation. Mais l'impression qui se dégage, c'est que la formation n'est pas jugée très utile et ne peut pas de toute façon aborder tous les cas de figure. Les compétences des dirigeants les plus performants ne semblent pas percoler vers leurs collègues néophytes.

- Le contenu des ententes de gestion actuelles (ou des contrats de service) entre le collège et l'OBNL varie énormément. Il est laissé à la discrétion des parties et évolue au rythme des problèmes qui surgissent. Les dirigeants n'ont pas de repères ou de références pour le rédiger de manière optimale. Cela soulèverait des problèmes notamment en matière d'échange de services, mais aussi d'attentes du collège.
- Les dirigeants de CCTT-OBNL et de leurs collèges acceptent très mal les répercussions plausibles de la disposition de la LCOP selon laquelle les cégeps devront procéder à des appels d'offres périodiques afin de sélectionner l'organisme à qui confier la gestion de leur CCTT. Il faut dire que les solutions trouvées pour l'Association pour la recherche au collégial (ARC) et Synchronex (i.e. des subventions gouvernementales directes remplacées par un financement en provenance des chercheurs ou des CCTT eux-mêmes) ne les ont pas rassurés. En effet, comment un collège peut-il lancer un appel d'offres qui risquerait de mettre en jeu l'existence même de son CCTT ? Et que le collège demande à ses homologues de ne pas participer à l'appel d'offres n'est pas une solution, car cela serait vu comme de la collusion. L'application de la LCOP inquiète également des membres du personnel du MES. Mais la solution appartient au Conseil du Trésor.

D'autres dimensions peuvent être ajoutées :

- Le MES ne finance ni les espaces ni l'acquisition d'équipements à des fins de recherche. Le chapitre consacré au financement reviendra sur le sujet.
- Les négociations progressent entre parties syndicale et patronale à propos de la syndicalisation des chercheurs de CCTT intégrés (ceux des CCTT-OBNL et des CCTT de collèges privés ne sont pas concernés). D'une part, des interlocuteurs disent regretter que des syndicats se montrent peu sensibles aux particularités du milieu de la recherche. D'autre part, il est possible que le résultat des négociations pousse certains CCTT intégrés à revendiquer un statut d'OBNL. La syndicalisation du personnel de soutien serait nettement plus fréquente et ne soulèverait pas d'enjeu réel pour l'instant. Enfin, la rémunération des cadres varierait de manière significative entre CCTT : le ministère des Finances aurait déjà demandé au MES d'en analyser le bien-fondé, soulevant alors une question d'équité horizontale.
- L'expression « confier la gestion à une personne morale » contenue dans l'article 17.2 de la LCEGEPS n'est pas définie. Elle donne lieu à des modèles de gouvernance très diversifiés, certains pouvant être trop intrusifs ou, au contraire, trop laxistes.
- Une étude sur la gouvernance des cégeps a été réalisée il y a quelques années, à l'instigation du MES, mais elle ne s'étendait pas aux CCTT-OBNL.

Pistes de solution

En théorie, une hypothèse peut être envisagée, à savoir n'autoriser qu'un seul statut pour tous les CCTT : tous centres intégrés ou tous gérés par des OBNL. Pour promouvoir un changement aussi radical, le MES devrait invoquer des arguments irréfutables. Nous n'en avons pas. En effet :

- Il faudrait modifier la LCEGEPS. C'est un processus lourd et lent puisqu'il faudrait attendre l'ouverture de la Loi et, par la suite, accorder un délai pour sa mise en place. Dans l'intervalle, les problèmes subsisteraient, sans compter qu'un changement législatif ne peut pas être rétroactif.
- Forcer tous les collèges à confier la gestion de leur CCTT à un OBNL exigerait de régler les problèmes propres à ce statut, plus lourds que ceux des CCTT intégrés.
- Les collèges détenant un CCTT intégré ont déjà cette option; s'ils ne l'ont pas prise, c'est qu'ils jugent que les bénéfices actuels sont plus importants.
- Même si quelques personnes ont soulevé l'hypothèse d'imposer un statut unique d'OBNL, entre autres pour contrer le problème des dirigeants de collèges ayant rejeté une demande en ce sens de leur CCTT

intégré, le Ministère ne doit en aucun cas, selon nous, prendre l'initiative. La demande doit provenir du milieu, être justifiée et avoir suscité un fort consensus.

- L'idée d'un statut unique de centre intégré serait extrêmement mal reçue dans le milieu et engendrerait des problèmes (propriété des infrastructures, gestion des subventions accessibles aux seuls OBNL, encadrement différent des ressources humaines...) plus graves que ceux sous le statu quo.

Une personne a suggéré de remplacer l'expression « confier la gestion » par « déléguer la gestion ». La décision appartient à la ministre. Mais une recommandation en ce sens exigerait des modifications législatives et aurait des conséquences imprévisibles. Quel message le MES enverrait-il à la communauté ? Qu'en serait-il du financement réservé aux chercheurs des maisons d'enseignement ? Ou du rapprochement attendu entre formation et recherche ? Le Ministère n'a aucun intérêt à promouvoir cette avenue.

Il s'agit de bien cerner les deux problèmes à l'origine des frustrations qui ont été formulées. Celui sur les infrastructures sera analysé dans le chapitre sur le financement. L'autre en est un, selon nous, de gouvernance : l'expression « confier la gestion » n'étant pas définie, elle laisse aux parties une grande latitude d'interprétation et crée des zones de conflit déjà avérées.

Tout en admettant que le MES n'a pas d'autorité sur les cégeps en matière de gouvernance de leurs CCTT, au moins deux pistes semblent prometteuses.

Premièrement, le MES pourrait faire appel à un organisme externe crédible qui proposerait aux collèges un guide de saine gouvernance de leur CCTT-OBNL. Le guide servirait à clarifier le partage des responsabilités entre les parties. Nos consultations nous permettent déjà d'en ébaucher des éléments :

- La question de la présence de dirigeants de cégep sur le CA de l'OBNL pourrait être clarifiée. Ils ne seraient pas en conflit ou apparence de conflit d'intérêts dans la mesure où le CA du CCTT joue correctement son rôle, i.e. ne s'immisce pas dans la gestion courante, une responsabilité qui appartient au directeur général. Il faudrait cependant que les membres du CA, comme ce serait déjà le cas, agissent à titre gracieux pour éviter une double rémunération d'un dirigeant de collège. La présence de ce dernier serait moins justifiée lorsque l'OBNL gère des activités à l'extérieur du champ de responsabilité du collège.
- Des rencontres statutaires entre les dirigeants des deux parties existent déjà à plusieurs endroits, parfois même entre les comités de gestion respectifs. Les rencontres serviraient à partager en continu l'information pertinente, prévoir les besoins des uns et des autres en temps opportun et ainsi éviter les conflits potentiels. Ces rencontres devraient devenir la norme pour tous les CCTT gérés par un OBNL. On a de plus fait valoir que des rencontres statutaires auxquelles les deux présidents de CA participeraient témoigneraient d'une saine gouvernance du centre.
- Les CA de collèges ne comprendraient pas clairement leur rôle au moment d'approuver le plan stratégique et les rapports de leurs CCTT-OBNL. Une règle générale serait de les inviter à axer leurs décisions sur les livrables attendus du CCTT plutôt que sur les moyens à mettre en œuvre.
- Les livrables en question prendraient la forme d'indicateurs et de cibles. Ils toucheraient la gestion financière, le respect des règles de gouvernance contenues dans les documents constitutifs de l'OBNL, de même que la concordance avec le plan stratégique du collège³⁷, lequel devrait obligatoirement comprendre une section sur la recherche et inclure minimalement les attentes du MES.
- Une personne nous a suggéré de clarifier le partage des responsabilités en distinguant les décisions stratégiques (comme le financement du CCTT), qui appartiennent ultimement au collège, de celles

³⁷À l'heure actuelle, la recherche ne serait pas mentionnée dans les plans stratégiques de tous les collèges détenant un CCTT.

opérationnelles (comme la gestion courante) qui relèvent du CCTT. Cette grille d'analyse est intéressante, mais encore trop vague pour fournir des réponses précises.

L'étude de l'organisme externe devrait s'ajuster à la réalité sur le terrain, car il n'existerait aucun cadre théorique pouvant s'appliquer a priori. Elle devrait s'étendre aux OBNL à vocation multiple et à ceux gérés par plus d'un collège. De plus, elle pourrait fournir un modèle type quant aux éléments à inclure dans un contrat de service.

L'intervention de l'organisme externe aurait l'avantage d'être neutre, crédible et systématique. Par la suite, le MES choisirait parmi ces recommandations celles qu'il veut imposer à tous les collèges, laissant à ces derniers le soin de donner ou non suite aux autres.

La deuxième avenue tente de remédier à un problème identifié lors de nos consultations. En effet, il n'y a pas de canal évident par lequel les pratiques exemplaires de dirigeants de CCTT ou de collèges puissent percoler vers leurs homologues. La Fédération des cégeps et Synchronex organisent de nombreuses activités pour informer/former leurs membres, mais les résultats ne semblent pas suffisants.

La piste en question concerne le soutien dont les dirigeants auront tout de même besoin pour s'approprier le cadre de gouvernance proposé puis pour agir judicieusement et efficacement lorsqu'ils seront confrontés à des problèmes inédits.

Le Ministère octroierait un contrat à un organisme externe pour qu'il rencontre en privé un dirigeant désireux d'obtenir des conseils pour régler un problème de gouvernance inusité. Les dirigeants qui en exprimeraient le besoin auraient accès à des services personnalisés, gratuits et confidentiels. Cette piste repose sur l'idée entendue qu'un dirigeant n'a pas intérêt à divulguer publiquement ce qu'il évalue comme étant ses « lacunes ». Elle nous semble plus prometteuse si la tâche est confiée à l'organisme qui aurait défini le modèle de gouvernance. Ce sont surtout les dirigeants de collèges qui risqueraient de se montrer intéressés, car la firme, dans le cadre de son contrat, ne pourrait pas agir comme médiateur ou arbitre lors d'un conflit entre les parties.

Il reste un point à traiter, assez marginal, car il ne s'est présenté qu'une fois dans le passé. Il concernait une demande d'autorisation d'un CCTT comprenant des chercheurs collégiaux ET universitaires. Les promoteurs ont finalement retiré leur demande de leur propre chef. Cette avenue doit être fermée. Le suivi des subventions serait impossible; les chercheurs universitaires profiteraient de fonds octroyés aux collèges; et, par leur nombre et leur poids dans la communauté, ils risqueraient d'en prendre le contrôle. Les collaborations inter-ordres semblent nettement mieux adaptées, surtout celles qui sont formalisées à l'aide de réseaux de longue durée. L'interdiction de former un CCTT de ce genre pourrait apparaître dans le Guide ministériel à l'intention des collèges (le « cadre normatif ») sans nécessiter une action officielle plus spécifique.

Recommandation 7

CONSIDÉRANT QUE

- Envisager un statut unique pour tous les CCTT n'est pas une avenue meilleure que le statu quo.
- Chaque collège est libre de confier ou non la gestion de son CCTT à un OBNL.
- Le risque qu'un collège ait recours à une « personne morale » autre qu'un OBNL est trop faible pour exiger d'éliminer cette option dans la LCEGEPS.
- Même si les CCTT-OBNL apprécient les avantages de leur statut, plusieurs réclament des correctifs pour accroître leur autonomie.
- Les frustrations actuelles s'expliqueraient en grande partie par la confusion qui règne autour de l'expression « confier la gestion ».

- L'absence de définition du concept a vraisemblablement ouvert la porte à des cas d'ingérence de la part de collèges et de manque de transparence d'OBNL.
- Le MES doit agir en reconnaissant que les CCTT ne sont pas sous son autorité directe.
- La perspective d'être assujettis à la LCOP soulève le mécontentement de toutes les parties.

IL EST RECOMMANDÉ QUE

- Le MES maintienne le statu quo en permettant aux collèges de confier ou non la gestion de leur CCTT à un OBNL.
- Il rappelle à tous les collèges qu'ils sont entièrement imputables de leurs CCTT (les CCTT sont « une unité du collège ») : « confier la gestion » n'écarte aucune responsabilité pour le collège.
- Il corrige les lacunes observées en matière de gouvernance et donc que :
 - Avec l'appui de la Fédération des cégeps et de Synchronex, il confie à un organisme externe le mandat de concevoir le cadre de gouvernance que les collèges devraient appliquer à leur CCTT géré par un OBNL à vocation unique ou multiple, incluant les collèges gérant ensemble un même CCTT.
 - Le cadre serve à clarifier les rôles et responsabilités respectives des collèges et des OBNL.
 - Il comprenne une liste des sujets à couvrir dans le contrat de service, notamment ceux relatifs à la propriété des équipements, aux échanges de services, à la reddition de comptes, au partage des coûts générés par le CCTT.
 - Le MES choisisse, parmi les normes promues dans le cadre de gouvernance, celles qu'il veut rendre obligatoires pour tous les collèges.
 - Le MES vérifie la pertinence de confier à un organisme externe le soin d'offrir des services confidentiels aux dirigeants désireux de faire appel à lui pour sortir d'une impasse.
- De prendre les moyens nécessaires pour que l'assujettissement à la LCOP des collèges ayant des CCTT gérés par des OBNL n'entraîne pas de conséquences indésirables.

CHAPITRE 5 : RETOMBÉES SUR L'ENSEIGNEMENT ET LA FORMATION

Le présent chapitre tente d'expliquer pourquoi et comment accroître les retombées des activités des CCTT sur l'enseignement et la formation. Nous élargirons notre propos pour démontrer que le rapprochement souhaité ne profitera pas seulement au milieu de l'enseignement, mais aussi aux CCTT eux-mêmes.

5.1 État de situation

Depuis 1987, le MES contribue au rapprochement entre enseignement et recherche en soutenant les collaborations entre chercheurs, enseignants et étudiants grâce à son programme PART. Ce programme exige en effet l'intégration d'au moins un enseignant et un étudiant à l'équipe qui soumet un projet. De plus, il encourage les partenariats inter-centres et inter-établissements. Il a distribué une enveloppe de 5,01 M\$ en 2020-2021.

Le Ministère a ajouté depuis cinq ans des mesures budgétaires plus structurantes.

Dès 2016-2017, le Ministère a implanté le projet Synchronex³⁸ en vue d'accroître les collaborations entre les CCTT et leurs différents partenaires, incluant les enseignants et les étudiants. Le programme est permanent depuis 2019-2020 (le volet 2 de l'Annexe R-102 du Régime budgétaire et financier des cégeps) et permet de distribuer 6,8 M\$ par année, à partir d'une règle de répartition convenue avec Synchronex.

En 2017-2018, grâce à un réinvestissement triennal de 20 M\$ accordé pour les activités des CCTT, le Ministère a réservé la moitié de l'enveloppe afin d'inciter les centres à consolider leurs relations avec leur collègue dans le champ de la formation, notamment à l'aide d'un modèle « Trial » favorisant l'intégration des étudiants aux milieux du travail et de la recherche.

En 2019-2020, une nouvelle enveloppe ponctuelle de 50 M\$ visait surtout le développement de projets innovants au sein des CCTT ; elle admettait également le financement d'activités ayant des retombées sur l'enseignement.

Les redditions de comptes annuelles et quinquennales, de même que la requête annuelle d'information sont depuis longtemps exigées des CCTT : des sections spécifiques mesurent l'étendue des activités d'encadrement des étudiants, des collaborations avec les enseignants et d'autres types de contributions à l'enseignement collégial. Les deux réinvestissements mentionnés plus haut exigent une reddition de comptes séparée qui recoupe le même genre de données.

Dans les faits, l'engagement des CCTT est maintenant significatif. En effet, les données disponibles pour 2019-2020 révèlent que :

- Trois CCTT ont accueilli plus de 21 stagiaires, trois autres en ont accueilli entre 11 et 20; 11 CCTT, entre 6 et 10; 15 CCTT entre 3 et 5 stagiaires; et 22 CCTT, 1 ou 2 stagiaires; 5 CCTT indiquent n'avoir accueilli aucun stagiaire.
- Six CCTT ont accueilli plus de 20 étudiants du collégial pour participer à leurs activités; plus du quart en ont accueilli entre 11 et 20; 11 CCTT, entre 6 et 10 étudiants; neuf CCTT, entre 3 et 5 étudiants; et six CCTT, 1 ou 2 étudiants. Seulement 10 CCTT ont déclaré n'avoir reçu aucun étudiant pour participer à leurs activités et projets cette année-là.

³⁸ Projet proposé par Synchronex, alors appelé Trans-Tech.

À noter que tous les CCTT ont accueilli des étudiants, que ce soit des stagiaires ou des étudiants ayant participé à leurs activités; ainsi, les CCTT n'ayant accueilli aucun stagiaire ont reçu des étudiants ayant participé à leurs activités, et inversement.

- Les CCTT ont collaboré avec 350 enseignants collégiaux, pour environ 84 ETC³⁹. Ils en comptabilisaient 230 en 2017-2018 et environ 210 en 2013-2014⁴⁰.

Les collaborations entre chercheurs, enseignants et étudiants prennent différentes formes : projets de recherche appliquée et d'aide technique conjoints; participation des chercheurs de CCTT à la dispensation de cours; accueil de stagiaires et embauche d'assistants de recherche au sein des CCTT; aide à l'identification de stages étudiants en milieu de travail; activités de promotion de la recherche organisées par les CCTT, tels des visites des installations, des colloques et congrès, des sessions d'information et de sensibilisation auprès des étudiants; participation des chercheurs de CCTT au développement et à la mise à jour de cours et de programmes d'études; présence d'enseignants sur les CA de CCTT; partage d'équipements ; etc.

Pourquoi le Ministère souhaite-t-il un tel rapprochement ? La littérature fournit des pistes de réponses.

Entre autres, Éric N. Duhaime⁴¹ fait état d'une étude effectuée par M^{mes} Fanny Kingsbury et Fanny Bourgeois, laquelle décrit la nature des avantages réciproques que retirent les collèges et les CCTT d'une relation soutenue, nommément : l'accroissement des compétences du personnel enseignant qui participe à des projets pilotés par les CCTT ; une plus grande qualité des programmes de formation grâce à l'inclusion de nouvelles connaissances, méthodes et techniques acquises par le truchement du CCTT, de même que l'accès aux équipements de pointe détenus par le CCTT ; le développement d'une masse critique de personnel hautement qualifié qui « en s'enracinant et s'engageant dans leur milieu, peut participer à son dynamisme et attirer des étudiants »; une incitation à la persévérance scolaire et au développement de l'employabilité ; pour les CCTT eux-mêmes, l'accès aux équipements, services administratifs, sportifs et culturels du collège, la proximité d'un bassin d'enseignants et d'étudiants important⁴².

Les universités et un programme comme les *Bourses pour stages d'initiation à la recherche pour la relève au collégial* du FRQSC ajoutent un argument supplémentaire, à savoir que les apprentissages en recherche stimulent les carrières scientifiques auprès des étudiants collégiaux. Mais ils visent davantage à convaincre les étudiants de s'inscrire à l'université, ceux du DEC technique n'étant pas visés. Le programme MITACS se différencie en finançant notamment des stages en entreprise et dans des CCTT.

Sinon, notre survol de la littérature n'a pas permis de retracer d'autres articles ou avis pouvant justifier une symbiose réelle entre recherche et formation au collégial. Même le Conseil supérieur de l'éducation (CSE) n'a pas encore publié d'analyse de fond sur le sujet. Il faut dire à sa décharge qu'il vient juste d'élargir (2019) la mission de sa Commission de l'enseignement collégial pour inclure la recherche. Et il a organisé un colloque le 14 novembre 2020, qui faisait appel à divers témoignages pour illustrer les retombées dans le milieu. L'un des conférenciers, M. Guy Rocher, a fait ressortir les progrès remarquables réalisés en recherche depuis la fondation des cégeps.

Or, si M^{mes} Kingsbury et Bourgeois décrivent bien les avantages que peut retirer le milieu de l'enseignement, la liste des bénéfices pour les CCTT mériterait d'être étoffée. En effet, les enseignants peuvent eux aussi apporter de nouvelles connaissances, méthodes et pratiques aux chercheurs; leur présence permet d'entreprendre des

³⁹ Le ratio moyen par enseignant varie de 0,1 à 1 ETC, mais se situe assez souvent entre 0,1 et 0,3 ETC.

⁴⁰ Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur, *Sommaire statistique 2017-2018 – Centres collégiaux de transfert de technologie*, Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur, 2019, p. 26.

⁴¹ Éric N. Duhaime, *Portrait et retombées de la recherche au niveau collégial*, p. 67.

⁴² ÉCOBES poursuit actuellement une étude qui permettrait de mesurer les gains estimés par les étudiants et les enseignants ayant participé à des activités au sein des CCTT. Les résultats devraient confirmer une partie de ces affirmations.

projets de plus grande envergure, de consolider l'équipe de projet, d'enrichir la planification stratégique du CCTT; l'encadrement d'étudiants développe des compétences pédagogiques qui serviront à améliorer les relations avec les partenaires et clients; les réseaux nationaux et internationaux des enseignants et chercheurs hors-CCTT permettent de diversifier ceux des CCTT; les enseignants peuvent compléter l'expertise des chercheurs dans la formation sur mesure offerte aux clients; ceux de différentes disciplines « complémentaires » peuvent contribuer sur des bases ponctuelles, sans obligation de permanence, et offrent donc une plus grande souplesse dans la gestion des ressources humaines. D'autres types de personnel du collège participent également à des projets menés par les CCTT.

Nous croyons donc que les collaborations doivent être considérablement renforcées et pérennisées, à cause des bénéfices mutuels que les acteurs des deux parties en retireront.

Nous ajoutons maintenant un argument que la littérature n'a pas encore évoqué clairement : il sera dorénavant nécessaire de conférer aux étudiants du DEC technique des compétences en RI avant l'obtention du diplôme.

5.2 La formation des étudiants en recherche-innovation

Avant d'explorer les pistes qui permettront de systématiser les collaborations entre chercheurs, enseignants et étudiants, il est essentiel d'expliquer pourquoi il faudrait former les étudiants du DEC technique à la RI.

Il s'agirait de reconnaître qu'un apprentissage en RI n'est plus seulement bénéfique, mais est devenu nécessaire. En effet, l'innovation est maintenant le maître mot, l'assise sur laquelle repose le développement des entreprises et organisations québécoises. Or, les PME et les PMO n'ont pas la capacité de se doter d'un bureau de recherche-développement digne de ce nom. Comme elles recrutent peu d'universitaires, elles doivent miser sur leurs techniciens pour qu'ils agissent en tant que vecteurs d'innovation. Cela signifie que les diplômés du DEC technique devront avoir acquis des compétences concrètes, un minimum d'expérience ou de prise de contact avec des chercheurs en matière d'innovation. Les programmes de formation doivent en prendre acte pour diplômer une main-d'œuvre hautement qualifiée répondant aux nouveaux standards de compétences. Les CCTT seraient directement interpellés puisqu'ils détiennent une expertise unique, complémentaire à celle des enseignants, d'autant plus que les PME et PMO sont justement leur clientèle cible.

Le Ministère peut déjà miser sur des acquis. Par exemple, on l'a vu plus haut, presque tous les CCTT contribuent déjà à l'enseignement par des canaux variés. Et, même si nous n'en avons pas fait une recension systématique, les collèges se montrent de plus en plus ouverts à conjuguer recherche et formation dans leurs programmes d'études. Plusieurs ont imaginé de nouvelles stratégies comme : un programme de recherche-études (cégep de Matane), un parcours d'initiation à la recherche (formule parascolaire non créditée au cégep de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine), ou encore un projet en préparation dans un cégep montréalais d'un « pôle technique » qui offrirait aux étudiants une « expérience authentique » valorisant une approche multidisciplinaire de situations concrètes. De plus, les collaborations seraient devenues plus naturelles, plus harmonieuses, car les cégeps comptent s'investir davantage en recherche⁴³.

Lorsque nous affirmons qu'il devient nécessaire de conférer aux étudiants des compétences en innovation, le qualificatif « nécessaire » ne doit pas être amalgamé à « obligatoire ». La nuance peut paraître sibylline, elle ne l'est pas. Tous les étudiants collégiaux n'ont pas à acquérir ces compétences au cours de leurs études, ou du moins pas de manière aussi urgente :

⁴³ Ce que confirme le mémoire déposé en mai 2021 par la Fédération des cégeps dans le cadre de la consultation sur la prochaine SQRI.

- Les étudiants du préuniversitaire et du DEC-BAC ne sont pas visés. Leur choix de programme marque leur préférence à poursuivre leurs études à l'ordre universitaire. Ils auront alors l'occasion de développer des compétences plus larges.
- Ceux des DEC techniques en santé ne nous semblent pas prioritaires : ils effectuent déjà un grand nombre de stages et leur employeur ultime, le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS), ne semble pas manifester beaucoup d'intérêt envers l'innovation, du moins de la part des techniciens qu'il recrute. Même si quelques CCTT-PSN s'intéressent à ce domaine de pratique, ce n'est pas leur mission première.
- Les programmes techniques qui n'ont pas de CCTT dans leur champ ne devraient pas non plus être priorités, faute de contrepartie suffisante. Une liste sommaire des programmes en question est fournie à l'annexe K. La présence dans la liste de programmes en administration, qui comptent pourtant un fort contingent d'étudiants, peut paraître surprenante. Il faut dire que des thématiques comme la gestion de projets, le marketing et la mise en marché, la comptabilité sont normalement exclues de la mission des CCTT. La situation pourrait évoluer si les CCTT recouraient davantage aux compétences des enseignants pour améliorer entre autres l'organisation du travail et la gestion des ressources humaines. Cela n'en fait pas un domaine prioritaire pour l'instant.
- Le domaine de l'éducation est ici un cas particulier. Un seul CCTT, ÉCOBES s'y intéresse. Mais de nombreux chercheurs collégiaux hors-CCTT ont développé une réelle expertise, notamment grâce au programme d'aide à la recherche sur l'enseignement et l'apprentissage (PAREA) ou à leurs collaborations avec des chercheurs universitaires. La question est intéressante, mais déborde de notre mandat puisqu'elle ne fait pas intervenir les CCTT.

On peut en déduire que ce seront les étudiants formés dans les domaines technologiques et dans ceux couverts par les CCTT-PSN qui devraient être d'abord visés. Les programmes en question sont identifiés à l'annexe L (en précisant le nombre de cégeps concernés). Même dans leur cas, il n'est pas utile de les rejoindre tous. En effet, on nous a fait remarquer que la formation ne suffit pas à conférer aux diplômés toutes les vertus requises pour innover : la personnalité de l'individu est aussi un facteur essentiel. Et c'est bien ainsi : un diplômé peut devenir un excellent technicien chez son employeur sans avoir de penchant naturel à innover. Et toutes les tâches en milieu de travail ne s'y prêtent pas obligatoirement.

Enfin, qu'entend-on ici par « compétences en recherche-innovation » ?

Il n'est pas question d'acquérir des compétences en recherche fondamentale : cette mission appartient aux universités⁴⁴. Nous faisons ici référence aux compétences liées à la recherche appliquée et à l'innovation qui correspondent justement au champ de pratique des CCTT. Elles supposent qu'une fois en emploi, le diplômé sera en mesure d'envisager des solutions différentes, inédites aux problèmes qu'il est appelé à résoudre. Pour y parvenir, il doit maîtriser non seulement les nouvelles connaissances ou technologies de base, mais aussi s'appuyer sur une méthodologie efficace, être habile en recherche documentaire et en analyse critique, faire appel aux expériences qu'il a vécues ou dont il a été témoin pour vérifier si elles sont transférables, etc. Un employeur, surtout une PME ou une PMO n'attend pas de ses techniciens de produire des connaissances théoriques nouvelles ou une innovation radicale. Mais il attend d'eux de contribuer à rendre son entreprise plus performante et donc ouverte à l'innovation. De telles compétences ne sont pas innées et requièrent une formation spécifique. Elles s'acquièrent notamment par une participation à des projets innovants.

En résumé, nous préconisons de rejoindre le plus grand nombre possible d'étudiants des DEC technologiques et en PSN pour leur conférer des compétences en RI. On notera ici que la formation des étudiants devient la cible

⁴⁴ Le mémoire de la Fédération des cégeps, déposé en mai 2021 dans le cadre des consultations pour la prochaine SQRI, souhaite que les chercheurs collégiaux puissent effectuer des recherches plus fondamentales. Nous ne partageons pas cet avis car il risque de soulever de fortes réticences du milieu universitaire et de menacer la qualité des collaborations en place.

principale du Ministère. Les collaborations entre chercheurs de CCTT et enseignants demeureront tout de même essentielles et poursuivront des finalités plus larges.

Pistes de solution

Pour que l'orientation proposée puisse se matérialiser le plus rapidement possible, nous préconisons une approche qui mise sur les mesures et outils existants. Il s'agirait d'en élargir la portée et de les systématiser.

Nos interlocuteurs se sont montrés prêts à accroître les collaborations de tous ordres, mais sans aller aussi loin qu'ici. Nous pensons que si des réticences sont formulées, elles le seront davantage en termes de faisabilité. En effet, les enjeux pratiques seront nombreux.

En ce qui a trait à la formation, un premier enjeu concerne la capacité des CCTT à y contribuer en termes de disponibilité du personnel, de locaux et de laboratoires⁴⁵. Même si les CCTT peuvent faire appel à leurs stagiaires doctoraux et postdoctoraux, leur bassin de scientifiques demeure trop étroit pour accompagner tous les étudiants visés. Heureusement, ils n'ont pas à intervenir dans tous les chantiers : des projets peuvent être réalisés sans leur concours.

Deuxièmement, une approche qui exigerait de modifier les programmes constitue un frein important, car les procédures sont longues et complexes. Nous tâcherons de trouver une voie de passage qui exploite plutôt les marges de manœuvre des cégeps, ces derniers étant responsables de définir les activités (et leur évaluation) susceptibles d'atteindre les objectifs et standards imposés. De toute façon, deux des objectifs et standards de la formation générale complémentaire constituent déjà un bon point de départ : 1) résoudre un problème simple par l'application de la démarche scientifique de base; 2) se servir d'une variété de notions, de procédés et d'outils mathématiques ou informatiques à des fins d'usage courant. Le Ministère pourrait donc attendre la révision prévue des programmes pour accorder plus de place aux compétences en RI dans la formation spécifique.

Un troisième écueil vient de l'éloignement physique entre un CCTT d'une part, et les enseignants et étudiants de programmes apparentés dans d'autres collèges d'autre part. Nos interlocuteurs nous ont appris que de telles collaborations étaient rares. Le recours aux moyens de communication s'est généralisé et devrait faciliter les rapprochements, surtout avec les enseignants. Il faut admettre que la supervision à distance d'un étudiant n'est pas idéale. Sans compter que l'absence des équipements requis par des projets en laboratoire dans les cégeps « associés » créerait un problème supplémentaire.

Les CCTT orphelins, c'est-à-dire n'ayant pas de programme apparenté, seront confrontés à un autre genre d'obstacle. Il leur faudra tisser des liens étroits avec des enseignants et des étudiants œuvrant dans différents programmes. La difficulté est déjà présente au sein d'un même collège, mais serait amplifiée.

En ce qui concerne les collaborations en recherche avec des enseignants, le financement des dégagements de tâche n'est pas assuré. Certes, les CCTT peuvent en offrir grâce à leurs contrats et subventions, mais leur potentiel demeure limité. Aussi, en 1983, le Ministère a créé une banque de dégagements d'enseignants de 150 ETC au total, dont 2 ETC par CCTT. À partir de 1996, il a accepté que chaque collège contrôle sa banque personnelle : les ETC ont dès lors été dédiés à des fins diverses et non plus seulement à la recherche.

Les conventions collectives soulèvent aussi des obstacles qui nous ont été rapportés. Les chercheurs de CCTT qui veulent enseigner sont considérés comme des chargés de cours et ont donc à respecter la priorité donnée aux enseignants. Les enseignants eux-mêmes ont de la difficulté à obtenir des dégagements de recherche, même lorsque le financement est disponible. Se posent ici des questions d'ordre administratif : la contribution d'un

⁴⁵ En 2018-2019, les CCTT regroupaient 840 membres du personnel scientifique (504 ETC), 690 membres du personnel technique (375 ETC) et 309 membres du personnel administratif (196 ETC). Ministère de l'Enseignement supérieur, Banque de données Transit, extraction mars 2021.

enseignant à la recherche ne serait pas valorisée dans sa tâche (impossibilité de cumuler de l'ancienneté); la décision d'accorder un dégageant incombe aux directions de département, certaines se montrant plus réticentes, notamment lorsque l'organisation des tâches pour combler les besoins d'enseignement est problématique ou que les dégagements demandés s'étalent sur plus d'un trimestre⁴⁶. Enfin, les conventions actuelles ne permettraient pas de combler la tâche d'un nouvel enseignant grâce à son engagement en recherche. Même si la problématique est importante, elle ne fait pas partie de notre mandat. Ajoutons seulement que les négociations en cours incluent certains des éléments en question.

Nos interlocuteurs ont tenu à nous faire savoir que des activités de formation sur mesure menées par les CCTT entreraient en conflit avec celles du Bureau des services aux entreprises (BSE) de certains cégeps. La problématique de la formation continue est importante, mais secondaire dans le cadre de notre mandat. On nous a cependant suggéré d'encourager la formation des gestionnaires d'entreprise à l'innovation, entre autres parce que les finissants ne pourront pas exploiter leurs nouvelles compétences s'ils arrivent dans un milieu réfractaire ou mal préparé. Le MES pourrait éventuellement mieux définir les champs de pratique respectifs des CCTT et des BSE puis le faire savoir dans le guide à l'intention des collèges qu'il projette d'éditer.

De nombreuses pistes existent déjà et exigeraient simplement d'être généralisées au sein de chaque collège et entre eux :

- Des stages en milieu de recherche sont déjà un outil précieux. La moitié du réinvestissement de 20 M\$ accordé en 2017-2018 a été dédiée aux retombées en enseignement, en promouvant le modèle TRIAL : tous les étudiants qui doivent effectuer des stages crédités en milieu de travail en vertu des exigences imposées par leur programme peuvent en utiliser un pour réaliser un stage dans un CCTT. Des contraintes s'appliqueraient aux étudiants éloignés du CCTT sans être insurmontables. Le stage doit de toute façon se tenir en été, mais ils ont besoin d'une aide financière pour couvrir leurs coûts de déplacement et de séjour.
- Les assistanats de recherche sont aussi une avenue à privilégier. Comme ils ont lieu durant l'année, ils concernent plus naturellement les étudiants du collège d'attache. Ceux d'autres collèges pourraient aussi en profiter si le projet peut être mené à distance et s'il ne nécessite pas d'équipements sophistiqués.
- Les projets de fin d'études (qui correspondent ou non à l'épreuve-synthèse de programme) peuvent donner lieu à un projet de RI. Normalement, c'est un ou quelques enseignants qui encadrent le projet. Des chercheurs de CCTT pourraient venir les appuyer.
- Même dans le cadre de cours réguliers, l'enseignant peut exiger la rédaction d'un projet de RI. Dans ce cas, un chercheur de CCTT peut y contribuer, soit à titre d'invité durant le cours, soit pour accompagner l'enseignant, soit pour proposer des thèmes de recherche concrets qui plairaient aux étudiants.
- Quelques interlocuteurs ont dit rêver d'un cours d'initiation à la recherche. Ce serait une avenue très pertinente, surtout si le cours est adapté au domaine de spécialisation (ex. : cours d'initiation à l'innovation en plasturgie).
- Les initiatives prises par des cégeps comme ceux de Matane et de Gaspésie--Îles-de-la-Madeleine sont très prometteuses et pourraient être exportées vers les autres cégeps.
- Des escouades pourraient être créées, non pas ici entre chercheurs, mais entre eux et les enseignants des programmes apparentés, l'objectif étant ici d'améliorer la formation des étudiants.
- La création d'antennes serait un outil novateur pour rapprocher un CCTT des enseignants et étudiants d'un programme apparenté ailleurs au Québec. Elle pourrait aussi permettre l'acquisition d'équipements dans le collège-hôte.

⁴⁶ Alors même que bien des projets s'échelonnent sur plus d'un trimestre, voire d'une année, et que la présence du même enseignant tout au long du projet est souhaitée.

Le tableau suivant permet d'être un peu plus systématique. Il présente les différents canaux par lesquels un étudiant peut acquérir une expérience en RI. La colonne *Rôle du CCTT* s'adresse aux chercheurs, mais aussi aux postdoctorants, doctorants ou étudiants à la maîtrise et, dans certains cas, aux techniciens qui en sont membres.

Tableau 1 - Canaux à exploiter pour la formation des étudiants en recherche-innovation

Canal de formation	Rôle du CCTT	Sources de financement
Stage rémunéré	Direction du stage	CCTT, bourses
Stage crédité	Direction du stage	Collège
Assistanat de recherche	Direction de l'assistant	Collège
Projet de fin d'études	Soutien à l'enseignant responsable Proposition de sujets	Collège
Projet de recherche dans le cadre d'un cours	Proposition de sujets	Collège
Cours d'initiation à la recherche	-	Collège
Programme recherche-études	-	Collège
Portefolio en recherche	À définir lorsqu'utile	-
Escouades en enseignement	Partenaire	-
Antenne	En est responsable	MES

Les collaborations entre enseignants et chercheurs de CCTT doivent progresser, non seulement parce que les enseignants sont des intermédiaires pratiquement indispensables pour mettre en contact continu leurs étudiants avec le CCTT, mais aussi parce que leur potentiel en recherche peut être mieux exploité, étant donné qu'ils sont de plus en plus nombreux à détenir un doctorat ou une maîtrise de recherche. Cela suppose à la fois que les dégagements sont plus faciles à obtenir et que les syndicats sont plus réceptifs à l'idée. Le rapprochement souhaité sera un excellent argument pour bonifier la subvention au fonctionnement et le PART. Le prochain chapitre y verra. Le chapitre sur la reddition de comptes tiendra également compte des résultats attendus.

Les propositions avancées dans ce chapitre ne sont qu'embryonnaires. Et de bonnes idées peuvent émerger de bien des sources différentes. Par exemple, à la suite de la parution du rapport *L'Université québécoise du futur* par les FRQ, un chantier a été lancé sur la relève. Une partie de ses travaux pourrait servir à alimenter la réflexion.

Recommandation 8

CONSIDÉRANT QUE

- Les étudiants des programmes techniques menant à un DEC seront appelés à contribuer à l'appropriation et au déploiement de l'innovation dans les entreprises ou organisations qui les recruteront.
- Ils doivent acquérir les compétences qui les préparent à assumer ce rôle.
- Dans cette optique, les CCTT deviennent des partenaires privilégiés auprès des enseignants.
- Les collaborations entre chercheurs, enseignants et étudiants sont mutuellement bénéfiques.
- La réflexion sur les liens à tisser entre recherche et formation au collégial n'est pas encore structurée.

IL EST RECOMMANDÉ QUE

- Le MES, en collaboration avec les cégeps et le réseau des CCTT, lance un chantier pour explorer toutes les avenues qui permettraient de renforcer la formation en recherche-innovation des étudiants inscrits dans les programmes des domaines technologiques et en pratiques sociales⁴⁷.
- Le MES confie au Conseil supérieur de l'éducation le mandat de produire un avis sur les besoins futurs du milieu.

⁴⁷ Les gestionnaires du programme de Centres d'accès à la technologie (CAT) au Canada et Tech-Accès Canada (équivalent pancanadien de Synchronex) pourraient offrir des conseils précieux sur le sujet.

CHAPITRE 6 : FINANCEMENT MINISTÉRIEL

Bien que les CCTT reçoivent des subventions de sources nombreuses et variées, notre mandat nous demande de n'étudier que celles en provenance du MES. Son soutien se concrétise par deux canaux différents : les subventions au fonctionnement et celles qui couvrent les frais directs et indirects encourus par des projets de recherche.

Une section sera ajoutée à la fin du chapitre pour analyser la problématique du financement des infrastructures de recherche.

6.1 Les subventions au fonctionnement

Les subventions au fonctionnement servent par définition à financer « toutes les charges permanentes que doit assumer l'organisme pour rester en activité, indépendamment du volume de ses activités. Ils englobent les frais administratifs, de gestion et d'immobilisation ainsi que la rémunération.⁴⁸ »

Les subventions au fonctionnement destinées aux CCTT sont rassemblées à l'Annexe R-102 du Régime budgétaire et financier des cégeps (et à l'Annexe 109 de celui des collèges privés subventionnés).

L'Annexe R-102, tout comme l'Annexe 109, comprend deux volets : l'allocation de base et la « mutualisation et autres frais ».

L'objectif du volet 1 se lit comme suit au premier paragraphe :

- « Déterminer les conditions de l'octroi d'une allocation visant à permettre principalement au collège de :
- dégager et de dédier des ressources humaines, financières ou matérielles afin de couvrir les frais inhérents au fonctionnement de son CCTT;
 - conclure des contrats de service avec des organismes à but non lucratif légalement constitués au Québec.⁴⁹ »

Le paragraphe suivant fixe la hauteur de la subvention à verser. En 2020-2021, elle est de 150 K\$ pour chacune des trois premières années d'exercice du CCTT et de 200 K\$ par la suite. Les autres paragraphes décrivent les modalités de versement en cours d'année et les conditions afférentes (celles-ci seront énumérées au prochain chapitre).

Le deuxième volet est consacré à la mutualisation et autres frais, Il poursuit les objectifs suivants :

« Déterminer les conditions d'octroi de l'allocation visant à bonifier le nombre ainsi que la qualité des interventions réalisées par les CCTT, notamment en les soutenant lors de leur participation à des activités de mutualisation touchant plusieurs partenaires de différentes régions pour favoriser la mise en commun de l'expertise, et ce, afin d'éviter la concurrence et le doublement de services. La mise en commun doit être faite, notamment, avec d'autres CCTT,

⁴⁸ Ministère de l'Économie et de l'innovation, *Rapport d'évaluation - Programme de soutien aux organismes de recherche et d'innovation. Pour la période du 13 août 2018 au 31 mars 2020*, Québec, 2020, p. 2.

⁴⁹ Ministère de l'Enseignement supérieur, *Régime budgétaire et financier des cégeps. Année scolaire 2020-2021*, Ministère de l'Enseignement supérieur, Février 2020, annexe R-102, p. 1.

[http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/enseignement-superieur/universitaire/Regime_budg_financier_cegeps_2020-2021.pdf]

avec des regroupements de recherche ou de transfert sous la responsabilité des cégeps ou avec des collèges privés ou encore avec des centres de recherche universitaire.

De plus, l'octroi de cette allocation vise à soutenir un cégep à l'égard de son CCTT pour le financement des autres frais, en particulier ceux qui sont liés à des activités qui ont des retombées sur l'enseignement collégial.⁵⁰ »

Les articles subséquents servent à lister les dépenses jugées admissibles, de même que le montant accordé à chacun des CCTT en vertu d'une règle de répartition en cinq paliers proposés par Synchronex. Le montant est récurrent et varie en 2019-2020 entre 98 542 \$ et 133 322 \$, pour un total de 6,8 M\$.

En plus de ce financement, les CCTT ont bénéficié de deux réinvestissements.

En 2017-2018, le MES a effectué un réinvestissement de 20 M\$. L'enveloppe individuelle était non récurrente et octroyée en un seul versement qui devait être dépensé entre 2018-2019 et 2020-2021. Le montant global a été découpé en deux tranches égales de 10 M\$. Les objectifs poursuivis étaient de :

- Volet 1 : Couvrir les frais de fonctionnement encourus par les CCTT (notamment les frais indirects de recherche).
- Volet 2 : Consolider les relations avec leur collège d'attache, créer des parcours de formation intégrant tant les aspects formation, entreprises que recherche, adapter des cours, encadrer des stagiaires, etc. Encourager le développement du modèle « trial » qui permet d'intégrer les étudiants à la fois au marché du travail et au milieu de la recherche.

Le premier volet a permis de distribuer un montant uniforme de 204 K\$ sur trois ans à chacun des CCTT. Le second volet devait respecter une règle de répartition basée sur trois paliers correspondant aux collèges électoraux de Synchronex. Le montant triennal minimal était de 103 093 \$ et celui maximal de 309 278 \$. Chacun des dix nouveaux CCTT que le réinvestissement initial ne pouvait pas prévoir a reçu 120 K\$ en 2019-2020.

En 2019-2020, le MES a injecté 50 M\$ supplémentaires. L'enveloppe est non récurrente et les CCTT ont reçu un seul versement dont la durée d'utilisation n'était pas précisée (un horizon de trois ans est officieusement suggéré, mais non imposé). Le montant doit servir à la réalisation de « projets innovants destinés aux entreprises et organisations ». Les objectifs sont formulés comme suit :

« L'octroi de l'ordre de 80 % de cette allocation vise principalement à soutenir un cégep à l'égard de son CCTT pour le développement, la réalisation, le transfert et la consolidation de projets innovants en lien avec son domaine d'expertise. Cette enveloppe budgétaire permet d'augmenter le nombre de projets réalisés dans les CCTT au regard des services à rendre aux organismes et aux entreprises, en particulier les petites et moyennes entreprises, afin d'accroître de façon substantielle leur capacité à innover. Les sommes restantes de cette allocation peuvent aussi, dans une moindre mesure, soutenir un cégep à l'égard des autres frais associés, dont ceux qui sont liés à des activités qui ont des retombées sur l'enseignement collégial. Ce soutien financier peut être employé pour le développement du « modèle Trial » qui permet d'intégrer les étudiants à la fois au marché du travail et au milieu de la recherche. De plus, des projets d'envergure ciblés correspondant aux priorités ministérielles, notamment en lien avec la réussite et la persévérance, sont financés dans le cadre de ce volet.⁵¹ »

⁵⁰ *Ibid.*, p. 2.

⁵¹ Ministère de l'Enseignement supérieur, *Régime budgétaire et financier des cégeps. Année scolaire 2019-2020 – version 31*, Ministère de l'Enseignement supérieur, juillet 2020, annexe R-102, p. 4.

La règle d'attribution réservait 4 M\$ répartis également entre quatre CCTT afin de « mener des projets d'envergure ». Le solde de 46 M\$ était distribué entre tous les CCTT à partir de la même clé de répartition qu'au volet 2 de l'annexe budgétaire. Le montant individuel se situait à l'intérieur d'une fourchette comprise entre 779 660 \$ et 896 610 \$.

Le cumul des subventions offertes aux CCTT donne le portrait suivant en 2020-2021 (en divisant le réinvestissement de 20 M\$ par 3 et celui de 50 M\$ par 5) :

Tableau 2 - Total des subventions au fonctionnement provenant du MES et du MEI, reçues par chacun des CCTT en 2021-2021^a

Total des subventions au fonctionnement	Nbr. de CCTT	Total des subventions au fonctionnement	Nbr. de CCTT
515 084 \$	7	704 899 \$	1
544 169 \$	1	709 036 \$	4
596 644 \$	1	714 314 \$	3
647 866 \$	2	715 084 \$	1
661 839 \$	1	716 594 \$	3
668 256 \$	1	723 009 \$	1
673 534 \$	1	725 289 \$	2
676 951 \$	4	728 289 \$	1
679 951 \$	1	736 984 \$	1
682 229 \$	2	743 399 \$	3
688 646 \$	1	757 374 \$	4
693 924 \$	2	769 069 \$	1
696 204 \$	1	777 764 \$	1
697 341 \$	2	847 866 \$	1
700 341 \$	1	896 204 \$	1
702 619 \$	2	943 399 \$	1

^a Exclut les montants octroyés dans le cadre de programmes finançant des projets sélectionnés (ex. PART, PSOV4...). Inclut le financement de fonctionnement du MES (Volet 1 et volet 2 des règles budgétaires) et du MEI. Inclut le montant du réinvestissement de 20 M\$ versé en entièreté en 2018-2019, pour un usage sur trois années; aux fins de ce tableau, le tiers de la somme accordée à chaque CCTT a été prise en compte. Inclut le montant du réinvestissement de 50 M\$ versé en entièreté en 2019-2020, pour un usage sur au moins trois années, vraisemblablement cinq années; aux fins de ce tableau, le cinquième de la somme accordée à chaque CCTT a été prise en compte.

MES, Compilation de données tirées des annexes budgétaires concernées.

Le tableau dégage un constat surprenant. Si les subventions étaient identiques avant 2017-2018 pour tous les CCTT, elles ne le sont nettement plus en 2020-2021 : le maximum est pratiquement deux fois plus élevé que le minimum. Les centres ont ainsi pris l'habitude de recevoir des sommes différentes, même si en grande partie non récurrentes, un point dont il faudra se souvenir.

Le tableau suivant permet de mesurer la valeur totale des investissements consentis par le MES et le MEI pour le fonctionnement des CCTT.

Tableau 3 - Financement global du réseau des CCTT provenant du MES et du MEI en 2020-2021^a

Provenance	Financement	Montant
MES Régime budgétaire	Volet 1 : Fonctionnement	11 300 000 \$
	Volet 2 : Mutualisation	6 839 988 \$
	Organisme associatif	472 000 \$
MES	Réinvestissement de 20 M\$ (2018-2019) ^b	7 066 663 \$
MES	Réinvestissement de 50 M\$ (2019-2020) ^c	9 999 983 \$
MEI	Fonctionnement et organisme associatif	5 074 000 \$
	TOTAL	40 752 634 \$

^a Exclut les montants octroyés dans le cadre de programmes finançant des projets sélectionnés (ex. PART, PSOV4...).

^b Montant du réinvestissement versé en entièreté en 2018-2019, pour un usage sur trois années; aux fins de ce tableau, le tiers de la somme totale a été inscrit.

^c Montant du réinvestissement versé en entièreté en 2019-2020, pour un usage sur au moins trois années, vraisemblablement cinq années; aux fins de ce tableau, le cinquième de la somme totale a été inscrit.

MES, Compilation de données tirées des annexes budgétaires et conventions d'aide concernées.

Les règles budgétaires détaillées sont disponibles dans le site du Ministère.

Quels sont ici les enjeux qui doivent être mentionnés ?

Rapportons d'abord ceux qui sont ressortis de nos consultations. Les personnes rencontrées ont admis que les subventions des dernières années ont été généreuses et qu'elles risquent de l'être moins dans un futur rapproché. L'une d'entre elles a évalué la subvention optimale à environ 500 K\$ mais sans la justifier. Le fait que l'allocation de base (volet 1) actuelle ne couvre pas les étudiants a été déploré. On a dit espérer que la subvention soit davantage liée au volume d'activités et au parc d'équipements de chaque centre. Certains ont mentionné que la subvention devrait tenir compte des difficultés d'autofinancement des CCTT œuvrant auprès des organismes communautaires. D'autres ont dit souhaiter que le Ministère fournisse une nouvelle règle de répartition puisque les CCTT se jugeraient mal placés pour en proposer une meilleure que celle de Synchronex.

Le principal enjeu nous semble être la hauteur du financement. Les subventions au fonctionnement reposent pour l'instant sur différents motifs qui ne sont pas intégrés au sein d'un raisonnement global et systématique. Il faudra selon nous développer un rationnel explicite, et ce, pour deux raisons. D'une part, les deux subventions non récurrentes ont permis une hausse significative des dépenses des CCTT. Lorsqu'elles arriveront à échéance, les CCTT auront des attentes importantes puisqu'ils consacraient ces fonds à satisfaire des besoins réels. Le MES devra se doter d'arguments solides, soit pour ne pas les prolonger, soit pour obtenir des fonds supplémentaires.

L'autre enjeu de taille porte évidemment sur la capacité du MES de financer les engagements qui en résulteront.

Pistes de solution

La seule piste qui se dégage consiste à bâtir un modèle pour calculer la hauteur de la subvention individuelle au fonctionnement. Le modèle pourrait s'inspirer de celui du F de FABRES, bien connu et accepté dans le milieu.

Nous proposons de partir des postulats suivants, même s'ils peuvent paraître évidents :

- Les CCTT ont besoin d'une subvention de base pour assurer une stabilité minimale de leurs opérations et de leur personnel.
- [REDACTED]
- La subvention doit être suffisante pour ne pas pousser les CCTT à développer des réflexes de survie qui aboutissent à une concurrence néfaste pour le réseau et pour l'écosystème de RI.
- La subvention permet au Ministère de la rendre conditionnelle au respect de ses attentes. Or, certaines d'entre elles ne peuvent pas s'autofinancer. Les retombées sur la formation fournissent un excellent exemple : lorsqu'un CCTT embauche un stagiaire de niveau collégial, celui-ci exige un fort niveau d'encadrement et un salaire qui ne peuvent pas être imputés aux contrats. Cela est également vrai des différentes contributions à l'enseignement qui ne sont pas transférables (mise à jour des cours et des programmes, collaborations avec les enseignants, participation à des sessions de sensibilisation et de promotion, perfectionnement du personnel...). Les subventions sur projets sont un autre exemple puisque l'éventail des dépenses admissibles est limité.
- Une règle de calcul explicite offrirait l'avantage de rendre les subventions futures prévisibles puisqu'il suffirait par la suite d'indexer le montant aux coûts de système, du moins tant que l'environnement demeure le même.

La technique consisterait à adapter le mode de calcul du F de FABRES. Elle reposerait sur des variables comme:

- Le nombre minimal de personnes qui doivent être présentes pour chaque type de personnel : chercheurs, cadres, techniciens et personnel administratif.
- Pour chaque catégorie de personnel, le pourcentage de leur tâche qui ne peut pas être autofinancé (celles par exemple relatives aux collaborations avec les enseignants et à l'encadrement des étudiants, ou encore les tâches administratives exigées par le cégep). Dans le cas des CCTT intégrés, les services rendus gratuitement par leur cégep seraient comptabilisés. Normaliser ces coûts permettrait d'ailleurs de corriger une lacune relevée lors de nos consultations, à savoir que des collèges chargeraient des coûts disproportionnés par rapport aux services rendus.
- Les dépenses d'entretien (et si possible en maintien d'actifs) qui ne peuvent pas être imputées aux contrats, notamment celles encourues pour les projets subventionnés de toute provenance (même au PART, la probabilité que les frais indirects de recherche (FIR) les incluent nous semble très faible). À ce propos, les organismes qui subventionnent l'achat d'équipements couvrent au mieux les 5 premières années d'opération et d'entretien.

À première vue, un CCTT comptant au moins l'équivalent de 6 ou 7 chercheurs à temps plein, un technicien, un cadre et une personne assumant des tâches administratives nous semble un plancher. La présence d'une dizaine d'employés réguliers serait assez proche de la réalité des CCTT les plus petits.

Si le Ministère adopte cette stratégie, l'annexe budgétaire ne comprendrait plus qu'un volet, celui du F-CCTT. Elle devrait indiquer clairement les objectifs poursuivis, à savoir permettre aux CCTT de contribuer de manière pérenne à leurs missions commune et particulière, favoriser la concertation et les collaborations, de même que maximiser les retombées de leurs activités sur la formation étudiante collégiale. Le MES devrait chiffrer

explicitement chacun des items ayant été retenus dans le calcul (activités de formation, collaborations avec les enseignants, frais administratifs induits par le collège, dépenses d'entretien et d'opération des équipements...) pour que les CCTT soient conscients de l'ampleur du soutien qui leur est attribué. La reddition de comptes retiendrait les indicateurs pertinents parmi ceux qui seront proposés au Chapitre 7.

Le calcul du « F-CCTT » ne devrait pas rencontrer de difficulté insurmontable. Il faudra tout de même vérifier la pertinence d'un F de base différent pour les CCTT desservant un milieu utilisateur peu fortuné. La question de la localisation ne devrait pas être un critère discriminant si le Ministère accepte l'implantation d'antennes.

Le principal obstacle viendra de la prise en compte de la taille des CCTT. À notre avis, différents constats justifieraient d'intégrer cette dimension. Ainsi, l'encadrement d'étudiants ne génère pas selon nous d'économies d'échelle; et les subventions par projet ne couvrent qu'une partie des dépenses encourues, lesquelles augmentent avec le nombre des projets réalisés. Les coûts d'opération et d'entretien des infrastructures ne sont pas financés sur une longue période par les organismes subventionnaires et ne sont pas tous transférables vers les contrats. La formule aurait l'avantage d'éliminer la clé de répartition de Synchronex.

La technique la plus évidente serait d'intégrer un indice de taille dans le calcul du F car une variable semblable au A de FABRES ne nous semble pas meilleure a priori.

La question viendra également de la subvention à accorder aux autres établissements d'enseignement collégial possédant un CCTT. À première vue, elle devrait être identique à celle de cégeps similaires.

L'élaboration du modèle pourrait être confiée à quelques experts misant sur une enquête auprès de tous les petits CCTT (existant depuis plus de 3 ans pour éviter les cas d'espèce) et d'un nombre significatif d'autres CCTT de différentes tailles. Les réponses devraient évidemment être justifiées et basées sur des données probantes. Le résultat serait ensuite différencié entre le « F » de base (pour les petits CCTT) et le F complémentaire pour les autres CCTT. Le Ministère pourrait vérifier dès le départ si les données déjà colligées pour calculer les FIR ne seraient pas réutilisables ici.

Cette approche aboutit-elle à un cul-de-sac financier ? Nous ne le croyons pas en nous basant sur l'approximation suivante. Si le critère du MEI relatif à l'effet levier sert d'étalon, il est au minimum de 1 (pour les PSN). Cela signifie que les plus petits CCTT, ceux disposant d'un budget d'environ 1,1 M\$, doivent s'attendre à recevoir une subvention de base ne dépassant pas 550 K\$.

Or, rappelons qu'au tableau ci-dessus la subvention plancher était de 515 K\$ en 2020-2021. L'écart est important seulement si on le compare aux subventions récurrentes du MES, d'environ 300 K\$⁵². À l'autre bout du spectre, on nous a mentionné que la subvention actuelle de 943 K\$ était vraisemblablement trop élevée. Et le manque à gagner par rapport au F-CCTT n'aura à être compensé, le cas échéant, qu'au moment où les subventions non récurrentes seront épuisées.

La nouvelle subvention au fonctionnement mène aux réflexions suivantes :

- La prochaine SQRI offre une occasion en or de combler le manque à gagner qui résultera des calculs. Le « F-CCTT » et les nouvelles attentes du Ministère serviraient d'arguments pour le justifier.

-

⁵² Soit l'allocation de base de 200 000 \$ pour un CCTT de plus trois ans, ainsi que la subvention plancher de 98 542 \$ pour la mutualisation et les autres frais.

- Le MES pourrait invoquer que la subvention de base est le moyen qu'il a choisi pour assurer une certaine équité inter-ordres puisqu'il finance le salaire des professeurs, lesquels consacrent une partie substantielle (entre 40 % et 50 % en moyenne) de leur tâche à la recherche. La subvention moyenne par chercheur universitaire pourrait être comparée au F-CCTT moyen par chercheur de CCTT.
- Il ne peut pas vraiment compter sur les collèges pour financer les collaborations en formation, à moins qu'elles s'inscrivent à l'intérieur d'activités créditées, car leurs enveloppes sont très normées.
- Les CCTT fêteront leurs 40 ans en 2023. Le Ministère voudra souligner l'événement. Le nouveau modèle pourrait être promu à cette occasion.

En résumé, le MES aura bientôt à justifier le niveau de financement de base qu'il sera prêt à accorder aux CCTT. L'effort paraîtra important s'il considère ses seules subventions récurrentes, mais il sera raisonnable si toutes les subventions actuelles au fonctionnement servent plutôt d'étalon. Et il doit se rappeler qu'il devra soutenir adéquatement (i.e. suffisamment et équitablement) le respect de ses nouvelles attentes, plus exigeantes que les anciennes.

Recommandation 9

CONSIDÉRANT QUE

- Les subventions au fonctionnement visent par définition à couvrir toutes les charges permanentes que doit assumer le CCTT pour rester en activité, indépendamment du volume de ses activités.
- Elles doivent tenir compte de la portion de ces dépenses de base qui ne peut être transférée à la clientèle.
- Le MES sera bientôt obligé de rationaliser la hauteur des subventions qu'il accorde pour le fonctionnement des CCTT.
- [REDACTED]
- Deux des subventions sont substantielles, l'une de 20 M\$ sur 3 ans, l'autre de 50 M\$ (sur un horizon non spécifié (possiblement de 3 à 5 ans), mais ne sont pas récurrentes.
- Ces deux subventions ont permis aux CCTT d'étendre leurs activités à un plus grand nombre d'entreprises et d'organisations, suscitant des besoins qui devraient perdurer.
- Ces subventions ont admis un financement lié à la taille des CCTT.
- Les cégeps connaissent et apprécient le modèle FABRES.

IL EST RECOMMANDÉ QUE

- Le MES confie à quelques experts le mandat de définir le mode de calcul permettant de fixer la hauteur du financement de base à allouer aux petits CCTT, en s'inspirant du modèle développé pour le F de FABRES.
- Le modèle soit complété pour autoriser un effet de taille.
- Le Ministère se serve de la prochaine stratégie québécoise de la recherche et de l'innovation pour obtenir les fonds servant à compenser le manque à gagner par rapport au statu quo.
- Il consulte le MEI pour s'assurer que leurs nouveaux outils seront complémentaires.
- Il établit un lien explicite entre les composantes de sa subvention et les indicateurs qu'il imposera aux CCTT.

6.2 Les subventions aux projets

Le MES gère trois programmes de subvention qui admettent les chercheurs de CCTT : le Programme d'aide à la recherche et au transfert (PART), le Programme d'aide à la recherche en pédagogie et apprentissage (PAREA) et le Programme d'aide à la diffusion des résultats de recherche au collégial (PADRRRC). Comme les deux derniers ne sont pas particulièrement destinés aux CCTT et ne relèvent donc de notre mandat qu'indirectement et comme nous n'avons aucun commentaire à formuler à leur endroit, nous ne traiterons ici que du PART.

Le PART fait actuellement l'objet de trois concours par année. Celui de l'hiver est réservé aux CCTT-IT; les deux de l'automne se distinguent selon qu'ils s'adressent aux CCTT-IT ou aux CCTT-PSN. Les chercheurs collégiaux hors-CCTT ont aussi accès aux concours, mais les CCTT accaparent une part substantielle des enveloppes disponibles. En 2020-2021, le PART a distribué une enveloppe de 5,01 M\$ répartie entre le PART-IT (4,07 M\$) et le PART-IS (0,94 M\$). Le tableau 4 compare ce résultat à ceux d'années antérieures.

Tableau 4 - Allocation des subventions du PART par volet

	1994-1995	2010-2011	2017-2018	2020-2021
Nb de CCTT	18	46	49	59
PART-volet IT	2,9 M\$	2,72 M\$	3,05 M\$	4,07 M\$
PART-volet IS	n/a	0,6 M\$	1,2 M\$	0,94 M\$
PART-TOTAL	2,9 M\$	3,32 M\$	4,25 M\$	5,01 M\$

MES, Compilation.

Le tableau prouve que le montant moyen par CCTT a augmenté entre 2010-2011 et 2017-2018, mais pas entre cette année-là et 2020-2021. L'évolution du montant moyen par volet ne peut pas être étudiée uniquement à partir des chiffres fournis, car les transferts d'enveloppe sont permis.

Quel que soit le champ de pratique, les appels à projets incluent trois volets : le développement d'expertise, la recherche en partenariat et les projets multicentres ou multi-établissements. Les montants maximaux alloués à chaque volet diffèrent selon qu'ils visent l'IT ou l'IS.

Les projets jugés admissibles sont évalués par des comités de sélection dont le nombre dépend de la diversité des expertises requises. Les retombées dans le milieu sont un critère d'évaluation commun à tous les volets. Au moins un enseignant et un étudiant doivent faire partie de chaque équipe de projet.

Pistes de solution

Le programme n'a pas suscité beaucoup de commentaires lors de nos consultations externes. Quelques personnes ont fait valoir que la hauteur des subventions ne justifiait pas les efforts à investir pour rédiger une soumission. Le commentaire est pertinent dans l'absolu, mais nous n'en ferons pas une priorité, car les montants calculés sur une base annuelle sont comparables à ceux des FRQ. La non-admissibilité des dépenses relatives aux équipements a aussi été relevée. Normalement, dans l'éventualité où la Recommandation 9 est retenue, les nouvelles subventions au fonctionnement devraient combler ce besoin. Par ailleurs, la subvention est octroyée pour un ou deux ans. Or, les subventions versées par les FRQ (et les conseils fédéraux) portent sauf exception sur un horizon de trois ans. Il serait judicieux de s'en inspirer. Quelques interlocuteurs ont aussi suggéré d'accorder plus d'argent au volet consacré à l'acquisition d'expertise.

Nos consultations internes et les chapitres précédents nous poussent à retenir cinq enjeux ou défis :

- L'enveloppe résiduelle consacrée aux concours de l'automne est établie en extrapolant les résultats obtenus au cours des années précédentes. Il est arrivé que les prévisions ne se matérialisent pas et pénalisent par conséquent les demandes en PSN qui ne peuvent être déposées qu'à l'automne.
- Si la distinction entre CCTT-PSN et CCTT-IT disparaît, le programme devra s'ajuster en ne les obligeant plus à déposer leurs demandes dans leur secteur antérieur. La gestion des dossiers deviendra plus lourde puisqu'il faudra vraisemblablement un plus grand nombre de comités de sélection.
- Le MES devrait inscrire ses attentes, notamment quant aux collaborations et aux retombées sur la formation, dans les visées du programme.
- L'enveloppe à consacrer au PART devrait être bonifiée.
- Le PART ne dispose pas de sa propre politique d'éthique et d'intégrité en recherche.

La disparition du découpage entre CCTT-IT et CCTT-PSN demandera des ajustements. Il faudrait d'abord que chaque concours accepte les dossiers en provenance de tous les CCTT. Le fonctionnement des FRQ peut ensuite servir de référence : les équipes universitaires choisissent elles-mêmes si elles veulent soumettre leur demande au FRQSC, au FRQ – Nature et technologie (FRQNT) ou à un programme intersectoriel. Par analogie, les équipes collégiales indiqueraient à quel type de comité ils déposent leur projet : en sciences naturelles et génie, en sciences sociales et humaines ou une combinaison des deux. Elles connaîtraient à l'avance les montants maximaux par projet et les critères d'évaluation respectifs. Comme le programme serait plus lourd à gérer, l'idée d'un seul concours par année a été avancée. Même si les CCTT apprécient la souplesse actuellement offerte par les trois concours, elle mérite d'être étudiée :

- Le contexte externe justifie d'accorder plus d'importance au volet consacré au développement de l'expertise. En effet, les chercheurs de CCTT devront s'outiller pour suivre, voire devancer le rythme de production des nouvelles connaissances et technologies. Un tel développement d'expertise repose sur une bonne préparation, une planification des activités à venir pour anticiper les besoins des milieux preneurs, l'intégration d'enseignants et de chercheurs d'autres CCTT. Les projets ne peuvent donc pas être improvisés. Le concours pourrait être annuel sans gros inconvénients. Il pourrait aussi accorder des subventions sur un horizon plus long pour favoriser des projets de plus grande envergure.
- À première vue, le volet des projets multicentres ou multi-établissements ne souffrirait pas non plus d'un concours annuel unique, pour les raisons évoquées précédemment : meilleure qualité du dossier et de l'équipe, des projets de plus grande envergure... Ce volet serait tout indiqué pour admettre, en sus des projets, des programmations (ou planifications) pluriannuelles conjointes.
- Le volet qui serait le plus pénalisé par un concours annuel est celui des projets en partenariat qui eux demandent de s'accorder au rythme des besoins des partenaires. L'idée de maintenir un deuxième concours pour ce seul volet devrait être envisagée.
- Le problème lié à la répartition de l'enveloppe entre les concours d'hiver et d'automne serait éliminé, du moins pour deux des trois volets. Le cas échéant, les deux enveloppes semestrielles du volet partenariat seraient annoncées en début d'année pour que les CCTT puissent connaître à l'avance leurs chances d'être subventionnés à l'un ou l'autre des concours.

Quelle que soit l'hypothèse retenue, l'exigence d'intégrer au moins un enseignant et un étudiant doit à tout prix être maintenue, voire haussée. Et la possibilité d'octroyer des subventions sur trois ans, ou au moins sur une durée plus longue qu'à l'heure actuelle, devrait être sérieusement étudiée.

Un problème va cependant apparaître (ou subsister). Comme un même concours recevra des projets en provenance de tous les domaines, il faudra plusieurs comités de sélection pour qu'ils puissent être composés d'experts provenant des disciplines appropriées. Or, nous l'avons vérifié auprès du FRQSC, il est vrai que les évaluateurs en SSH sont plus critiques que ceux en SNG. Plus généralement, les comités de sélection ne jugent

pas nécessairement leurs projets respectifs avec le même niveau de sévérité. L'enveloppe étant unique, les projets évalués par les comités les plus exigeants sont désavantagés lorsque tous les dossiers sont intégrés à une liste unique et classés en fonction de la note obtenue. À partir de nos discussions avec une membre du FRQSC, une solution consiste à définir un taux de succès identique pour les dossiers de tous les comités. Pour ce faire, tout de suite après la date de tombée du concours, l'équipe de gestion du programme détermine le taux de succès moyen du concours en divisant l'enveloppe totale disponible par la subvention individuelle prévue. Elle appliquera ce taux à chacun des comités. Dans la pratique, la règle doit être nuancée pour inclure un certain nombre de conditions particulières.

Fusionner tous les projets dans un même concours ne pose aucune difficulté en termes de critères d'évaluation puisqu'ils sont déjà identiques. Rien n'empêche, à priori, que des spécificités propres à un secteur soient maintenues, pourvu que les règles soient transparentes.

De plus, pour être conformes aux changements prônés aux chapitres précédents, il serait logique d'exiger que tous les projets soient menés en collaboration avec un nombre plus significatif d'enseignants, étudiants et chercheurs d'autres CCTT ou d'autres collèges que ce n'est le cas à l'heure actuelle (les chercheurs d'autres CCTT ne devraient d'ailleurs plus être traités comme des consultants). Les collaborations avec les chercheurs universitaires seraient encouragées même si ces derniers ne seraient pas financés ici. Et les équipes auraient le droit de soumettre une planification pluriannuelle conjointe, au moins dans le volet des projets multicentres ou multi-établissements, ce qui justifierait d'en augmenter le budget.

Le Ministère pourrait aussi songer à créer un nouveau volet pour offrir des bourses de recherche aux étudiants.

Recommandation 10

CONSIDÉRANT QUE

- Le PART est le programme québécois de subvention le mieux adapté au profil des CCTT.
- Les CCTT-PSN ne seront éventuellement plus distingués des CCTT-IT.
- Le milieu souhaite des enveloppes plus substantielles et des projets de plus longue durée.
- Un seul concours annuel pour les volets « Développement d'expertise » et « Projets multicentres ou multi-établissements » ne soulèverait pas d'obstacle majeur et allégerait la gestion du programme.
- Le PART n'a pas actuellement de politique d'éthique et d'intégrité en recherche.

IL EST RECOMMANDÉ QUE

- Le MES envisage sérieusement un seul concours par année pour les volets « Développement d'expertise » et « Projets multicentres ou multi-établissements ».
- Il autorise le dépôt simultané de projets de la part de tous les CCTT et modifie les procédures de sélection en conséquence.
- Il envisage également de rallonger la durée de ses subventions.
- Une fois la subvention au fonctionnement assurée, le MES augmente le budget qu'il consacre au programme, surtout pour les volets « Développement d'expertise » et « Projets multicentres ou multi-établissements ».
- Il rédige une politique d'éthique et d'intégrité en recherche en s'inspirant de celle des fonds subventionnaires et des collèges.

6.3 Les frais indirects de la recherche

En ce qui concerne les FIR, un comité mixte se penche actuellement sur la question. Ses travaux sont bien entamés. Il est inutile de les dédoubler, à une exception près.

La procédure d'évaluation des FIR liés aux infrastructures humaines est rigoureuse et devrait mener à des résultats probants. Elle servira à compléter le financement d'une partie des dépenses encourues dans le cadre des projets subventionnés par le Ministère.

Nous ne savons pas en revanche si les frais indirects liés aux infrastructures physiques seront intégrés au calcul. Nous l'avons dit, nous ne sommes pas très optimistes puisque les FIR versés par les organismes québécois ne les couvrent pas et les universités pourraient ne pas apprécier un double standard. Or, les coûts encourus dans le cadre de projets subventionnés ne peuvent pas être transférés à la clientèle et sont importants lorsque les projets sont à forte teneur technologique. Nous privilégions par conséquent l'avenue du F-CCTT pour les financer puisqu'elle ne se limite pas aux seules subventions du PART et contourne le problème du double standard.

Nous ne formulerons ici aucune recommandation.

6.4 Le financement des infrastructures

Notons ici que le MES ne subventionne que les infrastructures utilisées à des fins d'enseignement. Sauf exception, celles requises par les CCTT ne sont donc pas admissibles puisqu'elles sont destinées à la recherche. Le Ministère justifie cette exclusion par le manque de fonds pour seulement répondre aux besoins liés à l'enseignement, c'est-à-dire à sa mission fondamentale. La recherche demeure optionnelle et volontaire de la part des enseignants.

Les CCTT ne semblent pas préoccupés par l'absence de financement ministériel pour l'acquisition d'installations et d'équipements majeurs (amortissables). Ils considèrent que les subventions en provenance du MEI, de la FCI, de Développement économique Canada, répondent à leurs besoins de manière satisfaisante, du moins pour l'instant.

Nos interlocuteurs ont quand même soulevé différents problèmes relatifs aux coûts d'entretien, que nous commenterons au fur et à mesure :

- Il y aurait actuellement une certaine iniquité de traitement liée au versement uniforme de la subvention récurrente au fonctionnement. Les CCTT « intensifs en capital » seraient désavantagés par rapport aux autres, notamment parce qu'ils ne peuvent pas imputer à leurs contrats tous les coûts afférents. La location d'équipements annoncée dans leurs sites ne résout qu'une partie du problème. Le F-CCTT serait l'issue à privilégier ici.
- Une autre iniquité est historique. Lorsqu'un cégep était et est encore en excédent d'espaces, il peut accueillir un CCTT gratuitement dans ses murs, les espaces étant considérés et donc financés comme des espaces d'enseignement. Le cégep ne peut pas imputer à son CCTT les coûts correspondants, car le Ministère interdit un double financement : seuls les coûts supplémentaires directement imputables aux activités du CCTT peuvent lui être chargés. Or, les CCTT hors campus ne bénéficient pas de cet avantage financier.
- Des interlocuteurs sont revenus sur le problème des en-lieux de taxes parce qu'ils ne sont imposés que par certaines municipalités aux CCTT situés à l'extérieur du campus.
- Des interlocuteurs ont déploré que de plus petits cégeps n'aient pas toujours les marges de crédit et d'emprunt suffisantes pour soutenir les demandes d'acquisition de leurs CCTT et se voient dans l'obligation de les refuser ou de les retarder.

- Si le Ministère autorise l'implantation d'antennes, des collèges-hôtes souhaiteront acquérir des équipements supplémentaires. À priori, cela ne constitue pas un problème en soi.
- La problématique ne s'applique pas aux collèges privés subventionnés, car le MES ne finance pas leurs infrastructures aux fins d'enseignement.

Pistes de solution

Nous considérons qu'il y a effectivement un problème d'équité entre les CCTT qui doivent financer leurs locaux et ceux qui les occupent gratuitement lorsque leur cégep possède des espaces excédentaires. Nous proposons de le corriger en exigeant des cégeps qui ne le font pas déjà d'imputer une somme raisonnable aux CCTT qui sont actuellement avantagés. Le MES récupérerait les sommes obtenues par le collège.

Les résistances à cette hypothèse ne devraient pas être fortes. D'une part, le milieu est conscient que le nombre de cas problématiques devrait diminuer progressivement : les cégeps profitant d'espaces excédentaires se font plus rares pendant que les CCTT en manque d'espaces se multiplient. D'autre part, la subvention au fonctionnement comptabiliserait ces coûts : les CCTT actuellement avantagés ne pourraient pas être doublement financés.

Les collèges devraient respecter des normes communes lors du calcul des dépenses qu'ils demandent à leurs CCTT de rembourser, afin d'éviter des abus dénoncés lors de nos consultations. Ces normes devraient d'ailleurs ressortir du calcul du F-CCTT. Même s'il s'agit d'une digression, rappelons qu'aucun collège ne devrait avoir le droit de s'approprier le surplus budgétaire que peut générer leur CCTT, une interdiction qui pourrait être inscrite dans les règles budgétaires ou la convention d'aide.

Concernant les en-lieux de taxes, le Ministère s'est fait confirmer que la décision appartient uniquement aux municipalités, certaines acceptant de les exempter, les autres non. Comme le nombre de CCTT qui se retrouveront à l'extérieur du collège devrait augmenter, le Ministère pourrait-il (encore une fois) s'adresser à celui des Affaires Municipales et de l'Habitation pour que celui-ci intervienne en leur faveur auprès des municipalités récalcitrantes, au moins lorsque le CCTT est intégré (car les cégeps qui ont décidé de confier la gestion de leur CCTT à un OBNL l'ont fait en sachant que les en-lieux de taxes s'appliqueraient).

La question du maintien d'actifs demeure en suspens. Elle n'a pas été abordée lors de nos consultations. Et nous comprenons que le maintien d'actifs pour l'enseignement est déjà sérieusement en retard.

Quant aux marges de crédit et d'emprunt des petits cégeps, nous admettons ne pas avoir exploré de piste pour résoudre ce problème.

La seule solution qui nous semble justifier une recommandation concerne les CCTT actuellement exemptés du coût de leurs espaces.

Recommandation 11

CONSIDÉRANT QUE

- Des CCTT localisés sur le campus d'un collège profitant d'espaces excédentaires n'ont pas tous à payer les coûts d'entretien de leurs locaux.
- Que les collèges n'ont pas le droit de réclamer un double financement (du CCTT et du MES) pour lesdits espaces.
- Que la subvention au fonctionnement basée sur un F-CCTT couvrirait ces coûts.

IL EST RECOMMANDÉ QUE

- Le MES envisage de demander aux collègues qui ne le font pas déjà de charger à leur CCTT les coûts « raisonnables » correspondants aux espaces qu'ils occupent.
- Il récupère les montants en question.

CHAPITRE 7 : PROCÉDURES RELATIVES AUX CCTT

Le présent chapitre vise à analyser l'ensemble des procédures que le MES a mis en place pour encadrer le fonctionnement des CCTT. Comme elles sont identiques pour les 59 CCTT, le texte les traitera en un seul bloc. Elles porteront sur l'établissement de nouveaux CCTT, un changement de nom ou de mission particulière, la reddition de comptes annuelle et l'évaluation quinquennale. Cette dernière section inclura la question du choix éventuel d'indicateurs et de cibles.

7.1 Procédure pour l'établissement de nouveaux CCTT

Un collège peut créer de sa propre initiative un centre de recherche. Mais s'il souhaite que ce centre jouisse d'un statut de CCTT, l'article 17.2 de la LCEGEPS exige l'autorisation préalable de la ministre. Celle-ci peut mettre en place la procédure qu'elle juge idéale pourvu qu'elle consulte au préalable « tout ministre concerné par les activités du centre ».

L'établissement de nouveaux CCTT s'effectue par voie d'appels de propositions. Les concours n'ont pas lieu à date fixe, mais lorsque la ministre le juge opportun. Ils peuvent ou non limiter le nombre de CCTT qui seront autorisés et les domaines de spécialisation qui seront privilégiés. Le dernier en date remonte à 2017 et a permis l'ajout de 10 nouveaux CCTT.

Le processus est réalisé en fonction des étapes suivantes :

1. Présentation de la demande par le collège

Chaque collège désireux de soumettre une demande en vue d'établir un CCTT doit fournir :

- un formulaire dont la structure met en évidence la pertinence, l'efficacité et l'impact du centre projeté, soit les trois critères sur lesquels la demande sera évaluée;
- une planification stratégique triennale, rédigée à partir d'une table des matières imposée;
- une prévision des revenus et des dépenses sur trois ans;
- des lettres d'appui provenant d'entreprises et d'organismes du milieu, d'instances régionales représentatives, etc.;
- une résolution d'approbation du conseil d'administration du collège.

2. Analyse de l'admissibilité par le MES

Dès la fermeture du concours, le Ministère vérifie si chacun des dossiers est « recevable », c'est-à-dire s'il respecte les conditions initiales prescrites (conformité de la demande au modèle des CCTT, présence de tous les documents, transmission avant la date d'échéance). Une réponse négative élimine le dossier.

3. Analyse et sélection des demandes par les comités d'évaluation

Les dossiers admissibles sont ensuite soumis pour évaluation à deux comités d'experts, l'un pour les demandes en innovation technologique, l'autre pour celles en pratiques sociales novatrices. Pour juger un dossier de candidature, chaque comité dispose d'un cadre d'évaluation, d'un avis systémique de Synchronex⁵³ et d'avis du MES, du MEI et des ministères sectoriels concernés. Chacun des comités est composé d'un représentant du MES, d'un autre du MEI et de trois membres externes provenant d'instances liées à la recherche ou au développement

⁵³ Historiquement, un avis systémique est aussi demandé à la Fédération des cégeps et à l'Association des collèges privés du Québec; lors du dernier appel de propositions, les deux organisations ont choisi de ne pas soumettre d'avis systémique.

économique régional. Se joignent à eux trois observateurs, de la Fédération des cégeps, de Synchronex et de l'Association des collèges privés du Québec (AC PQ). Chaque comité cote les dossiers à partir de la grille d'évaluation préétablie. La grille utilisée lors du dernier appel à projets comprenait les critères suivants :

- Adéquation et portée du projet
- Caractère novateur et valeur ajoutée
- Qualité du projet
- Expertise de l'équipe
- Capacité du collège à assurer la gestion et le développement à long terme d'un CCTT
- Importance des retombées pour les entreprises et les organismes
- Importance des retombées pour l'enseignement collégial
- Pratiques sociales novatrices

4. Recommandation à la ministre et annonce aux établissements

Les résultats sont transmis à la ministre qui use de son pouvoir discrétionnaire pour décider lesquels seront effectivement autorisés puis transmet sa décision par écrit aux établissements concernés. Le suivi est assumé par la Direction de la planification de l'offre, de la formation continue et de la recherche.

Le mécanisme semble bien rodé, transparent et bien accepté. Il s'inspire d'ailleurs des pratiques en usage chez les organismes subventionnaires.

L'enjeu soulevé lors de nos consultations porte sur la pertinence d'autoriser des CCTT supplémentaires. Les personnes interviewées ont été unanimes pour dire que la taille du réseau était suffisante, voire pour certaines, excessive.

Pistes de solution

Concernant le processus actuel d'autorisation, la composition des comités d'évaluation serait le seul point à bonifier. Il faudrait choisir les experts avec encore plus de rigueur et peut-être en augmenter le nombre, car il leur sera de plus en plus difficile d'évaluer la valeur ajoutée de nouveaux centres par rapport à ceux déjà en opération.

Par ailleurs, le nombre de comités devrait être modifié pour permettre l'avènement de CCTT intersectoriels, c'est-à-dire de ceux chevauchant les domaines des SNG et des SSH.

Nous ne sommes pas d'accord pour plafonner la taille actuelle du dispositif. Des CCTT supplémentaires sont en effet envisageables :

- Même si les CCTT se chevauchent déjà à l'interface entre les domaines verticaux et horizontaux ou en intervenant dans des secteurs similaires, il serait prétentieux de dire que leur action couvre l'ensemble des besoins encore insatisfaits des milieux économiques et surtout sociaux et ce, malgré la présence d'un nombre important d'organismes de soutien à l'innovation. La prochaine SQRI sera un exercice clé pour confirmer ou infirmer cet argument.
- Le besoin de former dorénavant à la RI au moins les étudiants des DEC à vocation technologique laisse orphelins ceux qui poursuivent un programme d'études n'ayant pas de contrepartie dans les CCTT. Une lecture sommaire des programmes en question fait facilement ressortir l'architecture/aménagement/urbanisme, les techniques policières, les techniques administratives en gestion des ressources humaines et organisation du travail ou encore les domaines reliés aux arts. Ceux en

techniques médicales (autres que technologiques) nous laissent plus perplexes, car les stages sont déjà nombreux et les ordres professionnels sont puissants. Il serait quand même intéressant d'en faire une étude plus fine, justement parce qu'un des stages pourrait se dérouler en milieu de recherche. Ceux en éducation ne sont pas retenus surtout parce que le domaine est couvert depuis longtemps par les chercheurs hors-CCTT qui peuvent eux-mêmes assurer la formation de leurs étudiants. Ceux en techniques administratives spécialisées en marketing et commercialisation n'apparaissent pas non plus, car le secteur privé y est bien présent.

- Des cégeps n'ont encore aucun CCTT sous leur toit. Ce point semble important d'un point de vue politique. Plus les cégeps qui en ont déclarent profiter de retombées académiques, économiques et sociales significatives, plus la pression sera forte de la part de ceux qui en sont encore dépourvus, surtout dans les régions qui n'offrent pas de centre ou d'équipe équivalents.

On en conclut qu'à l'avenir, les éventuels appels de propositions devront définir avec soin, dès le départ, les domaines de spécialisation qui seront privilégiés pour que leur valeur ajoutée soit incontestable. Une cartographie des besoins en recherche et innovation pourrait être précieuse dans la circonstance.

La ministre devrait tout de même attendre, avant d'envisager d'en autoriser de nouveaux, d'avoir mis de l'ordre dans le réseau actuel, notamment pour que les collaborations aient pris place et, si elle en décide ainsi, que l'impact des antennes qui seraient autorisées soit connu. Sur ce dernier point, nous conseillons de leur appliquer la procédure actuelle d'autorisation afin de contrôler leur expansion et le respect des conditions qui seront imposées.

Recommandation 12

CONSIDÉRANT QUE

- La procédure d'établissement de nouveaux CCTT est presque optimale.
- Seule la composition du comité d'évaluation mériterait d'être bonifiée.
- L'établissement de nouveaux CCTT doit être envisagé, mais autorisé dans un cadre très bien circonscrit.
- La création éventuelle d'antennes exige d'être encadrée pour en éviter les effets pervers.

IL EST RECOMMANDÉ QUE

- Le MES renforce l'expertise externe au sein des comités d'évaluation.
- Les domaines d'intervention soient définis dès l'ouverture des appels de propositions.
- Des antennes puissent être autorisées par la ministre et soumises à une procédure semblable à celle des nouveaux CCTT.

7.2 Procédure de changement de nom

Actuellement, un CCTT qui désire changer son nom ou sa mission doit en faire la demande auprès du Ministère. Dans le cas d'un changement de nom, le processus est réalisé selon les étapes suivantes :

1. Dépôt d'un formulaire de demande de changement de nom, cosigné par le collège et le CCTT.
2. Note au sous-ministre adjoint pour approbation.
3. Envoi d'une lettre au collège pour l'informer de la décision.
4. Ajustement dans le système GDUNO (précédé du dépôt obligatoire des documents constitutifs modifiés pour les CCTT gérés par des OBNL).

La Loi est muette relativement au nom du CCTT : les cégeps peuvent lui donner le nom qu'ils désirent, le CCTT étant une unité du cégep sans personnalité juridique, qu'il soit ou non géré par un OBNL. Aucune approbation ministérielle n'est requise. Cependant, il est nécessaire que le Ministère en soit informé pour ajuster ses bases de données et ses futures communications. Notons que tous les OBNL à qui la gestion d'un CCTT a été confiée portent le même nom que le CCTT. Il serait intéressant que chaque OBNL profite du changement de nom du CCTT qu'il gère pour lui-même s'attribuer un nouveau nom différent de celui du CCTT. Cela permettrait de discerner clairement l'entité du cégep vouée à la recherche et la personne morale responsable de sa gestion. L'OBNL devrait certes modifier ses documents constitutifs, mais sans avoir besoin de l'autorisation du Ministère. Il lui suffirait de l'en informer.

Quoi qu'il en soit, le Ministère devra toujours s'assurer que le changement de nom du CCTT n'affecte ni sa mission commune ni sa mission particulière.

7.3 Procédure de changement de mission particulière (mandat)

Dans le cas d'un changement du libellé de la mission particulière, les étapes suivantes sont prescrites :

1. Dépôt d'un formulaire de demande de changement de mission, cosigné par le collège et le CCTT.
2. Analyse préliminaire par le MES, pour déterminer si les changements sont d'ordre « sémantique » ou s'ils entraînent un élargissement de la mission.
3. Demande d'avis du MEI, d'autres ministères concernés, voire d'un avis systémique de Synchronex, en fonction de l'ampleur du changement déterminée à l'étape précédente (en cas de changement uniquement « sémantique », cette étape est omise).
4. Note à la ministre pour approbation.
5. Envoi d'une lettre au collège pour l'informer de la décision.
6. Envoi d'une lettre au MEI pour l'informer de la situation.

La LCEGEPS spécifie que la ministre donne son autorisation au cégep pour établir un centre qui mènera des activités de recherche appliquée, d'aide technique et d'information dans un domaine particulier. Actuellement, aucun texte officiel ne confirme la teneur du mandat particulier en question.

Toutefois, advenant une demande d'élargissement de la mission (mandat) particulière, la ministre doit s'assurer que cette dernière répond toujours à la mission commune prévue dans la loi (en tenant compte des directives quant à la possibilité ou non de recouper le domaine d'un autre CCTT). Que les changements apportés à la mission d'un CCTT soient uniquement d'ordre sémantique ou qu'ils constituent un élargissement du domaine, la ministre doit se prononcer. Dans le premier cas, elle doit indiquer qu'aucune autorisation n'est nécessaire et, dans le second cas, qu'elle refuse ou approuve l'élargissement.

Il est important que la procédure actuelle soit bonifiée.

Recommandation 13

CONSIDÉRANT QUE

- La procédure de changement de mission particulière mérite d'être bonifiée.

IL EST RECOMMANDÉ QUE

- Le libellé de mission particulière apparaisse dans la lettre initiale d'autorisation d'un CCTT.
- Tel que recommandé par Robert Poulin⁵⁴, le libellé de mission soit déclaré dans la banque de données Transit pour que le MES en conserve une version officielle.
- Comme le recommande aussi M. Poulin⁵⁵, les demandes de modification de mission (autre que « sémantique ») soient soumises à un groupe d'experts ayant une réelle connaissance du domaine d'activité.

7.4 Procédure de reddition de comptes annuelle et d'évaluation quinquennale

Les procédures de reddition de comptes annuelle et d'évaluation quinquennale sont identiques pour les 59 CCTT.

7.4.1 La reddition de comptes annuelle

La reddition de comptes des CCTT se fait à l'automne de chaque année auprès du MES. Elle est décrite dans le Régime budgétaire et financier des différents types d'établissements d'enseignement collégial.

En vertu du volet 1, *Allocation de base*, l'annexe R-102⁵⁶ exige que, pour obtenir l'allocation prévue, le collège dépose un rapport annuel, des états financiers vérifiés et un plan de travail du CCTT pour la prochaine année, après les avoir fait approuver par son conseil d'administration. Ces documents doivent être complétés en utilisant les formulaires disponibles dans CollecteInfo (format imposé). De plus, le collège doit remplir la requête d'information permettant la cueillette de données quantitatives. Le versement de l'allocation est également conditionnel à l'acceptation par la ministre des formulaires en question, d'une recommandation favorable à la suite de l'évaluation quinquennale du CCTT et de la signature d'une convention d'aide.

Relativement au volet 2, *Mutualisation de l'expertise et autres frais*, la règle spécifie que le collège doit fournir : le détail de l'utilisation des sommes reçues; une analyse des résultats obtenus; l'information relative à onze indicateurs incluant le nombre et le type de partenaires. Ces données doivent être transcrites dans un tableau intégré au formulaire du rapport annuel de CollecteInfo. Le formulaire en question comprend d'autres tableaux portant sur l'utilisation des sommes accordées aux CCTT dans le cadre des réinvestissements de 20 M\$ et de 50 M\$.

Le MES effectue essentiellement une vérification de conformité des éléments décrits ci-haut pour que le contenu des documents couvre adéquatement l'ensemble des informations demandées. C'est le personnel du Ministère qui gère cette étape. Même s'il s'agit d'un rôle informel, il accompagne les collèges et CCTT qui le désirent dans la rédaction des documents en question.

La procédure de reddition de compte annuelle se clôt par la signature d'une convention d'aide entre le Ministère et le collège. La convention indique 1) le montant auquel le CCTT aura droit au cours de la prochaine année; 2) que les fonds doivent servir au fonctionnement, à la mutualisation et aux retombées sur l'enseignement; 3) les conditions reliées à l'octroi, dont celles sur la reddition de comptes; 4) les clauses normalement contenues dans

⁵⁴ Robert Poulin, *Examen* [redacted], p. 55.

⁵⁵ *Ibid.*

⁵⁶ Ministère de l'Enseignement supérieur, *Régime budgétaire et financier des cégeps. Année scolaire 2020-2021*, Québec, Février 2020, annexe R-102. [http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/enseignement-superieur/universitaire/Regime_budg_financier_cegeps_2020-2021.pdf]

un contrat : possibilité de résiliation, droit de vérification, responsabilités du bénéficiaire, propriété intellectuelle...

7.4.2 L'évaluation quinquennale

L'évaluation quinquennale coïncide habituellement avec l'adoption du plan stratégique du CCTT, soit aux cinq ans. S'il arrive durant une année donnée qu'un trop grand nombre de CCTT doivent être évalués, le Ministère peut reporter d'un an ou deux l'évaluation de ceux dont la situation est jugée stable ou positive.

Les objectifs de la procédure sont formulés sous forme de questions :

- L'intervention du gouvernement à l'égard du CCTT est-elle justifiée ?
- Le CCTT répond-il aux objectifs du gouvernement ?
- Les impacts visés par le soutien au CCTT ont-ils été atteints ?

Le processus compte six étapes :

1. Dépôt, par le collège, d'une demande de maintien des activités de son CCTT.

Le collège doit déposer une demande qui comprend un bilan des activités des cinq dernières années et un plan stratégique quinquennal. Il doit remplir toutes les sections d'un formulaire standardisé et transmis via CollecteInfo. Il doit de plus joindre les prévisions budgétaires de revenus et dépenses des cinq années suivantes. Le document complet doit être approuvé par le CA du collège.

2. Rédaction de la version préliminaire du rapport d'évaluation par le MES.

À partir de la demande déposée par le collège et de données extraites du système Transit, le MES rédige une version préliminaire du rapport d'évaluation. Ce rapport est bâti à partir des critères et sous-critères suivants :

- La pertinence
 - La demande pour l'offre de services
 - La valeur ajoutée du CCTT pour le Québec
 - Le développement d'une masse critique de recherche et d'aide technique
- L'efficacité
 - Le portrait des activités (en fonction des 3 volets de la mission)
 - Les pratiques de transfert
 - Les partenariats et les collaborations avec d'autres acteurs du système québécois d'innovation
- Les impacts
 - Les autres partenaires financiers
 - Les impacts sur l'innovation chez la clientèle et les autres retombées socio-économiques
 - Les impacts sur la formation collégiale
- L'évaluation du plan stratégique quinquennal
 - L'adéquation du plan stratégique quinquennal

La liste détaillée des critères et sous-critères est jointe à l'Annexe M.

3. Visite.

Un comité visiteur est formé. Il est composé de représentants du MES, du MEI et d'au moins un expert provenant généralement du ministère concerné par le domaine d'activité du centre. Ce comité évalue la performance du centre à l'aide de la grille évoquée plus tôt. Il complète son évaluation grâce à une visite sur place⁵⁷, des échanges avec les dirigeants du CCTT et de son collège, des rencontres avec des membres du personnel et des clients ou partenaires, le rapport quinquennal et le prochain plan stratégique du centre. Il émet, à la fin de sa visite, une recommandation qui peut être soit favorable sans réserve au maintien des activités du CCTT, soit favorable mais accompagnée d'une liste d'attentes spécifiques qui devront être respectées par la suite, soit défavorable.

4. Rédaction de la version finale du rapport d'évaluation par le MES.

À la suite de la visite, le MES rédige la version finale du rapport d'évaluation du centre. Ce rapport fait état des observations du comité visiteur relativement à chacun des critères et sous-critères d'évaluation ainsi que de sa recommandation. Le rapport est soumis pour commentaires au comité visiteur, puis au collège et à son CCTT.

5. Note à la ministre pour approbation.

Sur la base de la recommandation du comité visiteur, la ministre s'exprime par un avis d'autorisation du maintien du CCTT sans condition ou avec conditions, voire (en théorie) de retrait de l'autorisation.

6. Envoi d'une lettre au CA du collège, avec copie conforme au directeur général (DG) du collège et au DG de son CCTT, pour l'informer de la décision de la ministre.

À noter que la convention d'aide annuelle rappellera la liste des attentes qui ont été mentionnées par le comité d'experts et approuvées par le Ministère.

À l'heure actuelle, l'enjeu de l'exercice est présenté comme étant le renouvellement de l'autorisation de la ministre eu égard au statut et au financement de base du CCTT.

Cette évaluation quinquennale n'est pas fondée sur des bases légales. Elle est une procédure administrative qui peut être modifiée tant dans sa forme que dans son contenu. Actuellement, seules les règles budgétaires mentionnent que le versement de l'allocation de base (volet 1) est notamment conditionnel à une recommandation favorable à la suite de l'évaluation quinquennale du CCTT. Les règles budgétaires pourraient s'ajuster aux changements qui seraient apportés.

Depuis leur mise en place, on ne compte que quatre fermetures de CCTT. Selon les informations recueillies, ces CCTT auraient été fermés avec leur accord, entre autres en raison d'une faible demande provenant de la clientèle. Les règles devant présider à une recommandation de fermeture, dans le cadre d'une évaluation, ne sont pas explicites pour l'instant.

Dans le cadre de nos consultations, les personnes provenant du milieu ont accordé peu d'importance au sujet. Cela surprend, mais peut s'expliquer par le fait qu'il n'était abordé qu'à la fin d'un long questionnaire d'entrevue. Les procédures en vigueur semblent malgré tout bien acceptées. Seuls deux commentaires critiques ressortent. Le plus important vise les définitions associées à chacune des variables identifiées dans les formulaires : elles doivent impérativement être clarifiées afin d'assurer une meilleure équité dans le traitement de l'information.

⁵⁷ Dans les cas où une visite sur place est impossible, par exemple, durant la pandémie de Covid-19 ou en dans le cas de restrictions budgétaires gouvernementales, les visites peuvent se tenir en visioconférence.

Le second commentaire, peu fréquent, concerne la nouvelle plateforme utilisée pour l'entrée de données, laquelle ne serait pas encore conviviale.

En revanche, [REDACTED]. La reddition de comptes actuelle est lourde, souvent redondante, pas toujours fiable compte tenu des définitions imprécises des items à analyser. Elle excède dans certains cas les besoins du MES dans sa gestion du réseau, probablement par précaution au cas où des données historiques pourraient être réclamées dans le futur.

Pistes de solution

Notons tout d'abord que les programmes de subvention comme le PART font l'objet d'une évaluation indépendante. Il n'en sera donc pas question ici. De plus, le MEI est responsable d'une « évaluation quinquennale du dispositif ». Ce sujet ne fait pas partie de notre mandat.

Quelques principes et constats peuvent être avancés :

- Nous partageons les avis formulés par le personnel du Ministère.
- Les ressources du Ministère sont limitées : il vaut alors mieux qu'elles se concentrent sur une reddition et une évaluation réellement efficaces.
- L'évaluation devrait être de nature préventive : ses conséquences seraient indiquées dès le départ.
- Elle pourrait miser sur une gestion du risque, c'est-à-dire que le Ministère suivrait de plus près les CCTT dont la performance risque de s'éloigner des attentes exprimées.
- Centrer l'évaluation sur des indicateurs ne devrait pas poser problème puisque c'est déjà le cas.
- De l'avis de quelques experts, le choix des indicateurs a un effet extrêmement structurant : il vaut mieux en retenir peu et les sélectionner avec soin. La définition donnée pour chacun d'eux doit être très claire, faute de quoi les comparaisons ne tiendront pas la route.
- [REDACTED]
- La convention d'aide signée annuellement n'est pas non plus essentielle. Son contenu, notamment les exigences en termes de reddition de compte, est déjà dicté par les règles budgétaires. Elle ne serait utile qu'en tant que document de nature contractuelle, advenant une mésentente menant à une poursuite judiciaire. Le cas est si exceptionnel qu'il ne mérite pas d'être retenu. En revanche, la convention devient pertinente si les attentes du Ministère sont formulées différemment d'un CCTT à l'autre, une option qui sera préconisée ici. Mais même là, elle n'aura pas besoin d'être annuelle.
- C'est le collège qui est responsable de la reddition de comptes de son CCTT. Le Ministère n'a pas sur ce dernier d'autorité directe et doit donc adresser ses requêtes au collège.

Pour guider notre réflexion, rappelons quels sont ici les besoins du Ministère. En vertu de sa propre reddition de comptes, il doit démontrer une saine gestion des fonds qu'il utilise pour soutenir sa mission, telle qu'exprimée dans sa loi (même s'il partage cette mission avec le MEI), à savoir :

(La Ministre) « a également pour mission de contribuer à l'essor de la recherche, notamment fondamentale et appliquée, de la science, de l'innovation et de la technologie, entre autres dans les milieux académiques, industriels et sociaux, dans une perspective de développement durable en favorisant particulièrement l'accès au savoir, le développement économique, le progrès social

et le respect de l'environnement. Pour ce faire, il favorise la synergie des actions des différents acteurs concernés⁵⁸. »

En termes simples, le Ministère doit s'assurer de la performance (pertinence, efficience, efficacité et impact) optimale des CCTT. En témoigneront le respect de l'équilibre budgétaire, de la mission commune et particulière, de même que l'ampleur des retombées sociales, économiques, environnementales et sur la formation.

Par ailleurs, même si le MES n'y est pas obligé légalement, il tirerait avantage à promouvoir le réseau et ses membres auprès de l'appareil gouvernemental et de la population. Ce rôle est important, car de nombreux interlocuteurs ont dit regretter que le réseau soit « un secret bien gardé ». Par exemple, la ministre pourrait envoyer une missive annuelle à ses homologues pour leur faire part de la contribution des membres du réseau au « développement économique, au progrès social et au respect de l'environnement » durant l'année écoulée, en s'appuyant sur des cas précis fournis dans les requêtes annuelles d'information.

Quatre pistes vont maintenant être explorées. Leurs avantages et inconvénients seront énoncés aussi précisément que possible pour nous aider à émettre un avis.

Ces quatre pistes sont : ne recourir qu'à une unique évaluation, annuelle ou au contraire quinquennale, adopter une position mitoyenne en imposant une évaluation triennale et, finalement, maintenir les évaluations annuelle et quinquennale, mais en les allégeant de manière significative.

A. Une évaluation annuelle

Pour que le MES puisse ne réclamer qu'une évaluation annuelle, il faut d'abord analyser sa faisabilité : est-il possible d'éliminer l'évaluation quinquennale ? Oui en principe puisqu'il n'est pas nécessaire de confirmer périodiquement le renouvellement de la subvention au fonctionnement. Et si le Ministère formule ses attentes sous forme d'indicateurs et de cibles, le plan stratégique n'a plus d'autre utilité qu'à titre informatif puisque le Ministère n'a pas d'attentes quant aux orientations qui sont ou non inscrites dans le plan en question.

Le scénario présente tout de même de sérieux écueils :

- Le fait qu'un CCTT s'écarte durant une année donnée de la trajectoire normale pour atteindre les cibles (quinquennales) qui lui auront été fixées n'est pas significatif, car le résultat peut être accidentel. Il faudrait donc donner un horizon prédéterminé avant de porter jugement.
- Le Ministère doit déterminer quelles seront les années qui serviront de repère pour fixer ou renouveler ses attentes en termes de cibles à atteindre. À partir de quels fondements pourra-t-il les choisir? Et il aura besoin de s'appuyer sur le jugement de personnes crédibles pour les formuler, en clair sur l'équivalent du comité visiteur actuel.

Ces deux écueils sont suffisamment importants pour conclure que l'avenue n'est pas praticable.

B. Une évaluation quinquennale

En contrepartie, une évaluation qui ne serait que quinquennale aurait l'avantage de miser sur les conclusions du comité visiteur pour fixer ses attentes en termes de cibles. Mais un horizon de cinq ans est trop long pour les CCTT qui ne respecteraient pas les attentes. Ce n'est pas une approche préventive. Les correctifs auraient un lourd impact.

⁵⁸ Québec, *Loi sur le ministère de l'Enseignement supérieur*.

C. Une évaluation triennale

Si un horizon d'un an est trop court et celui de cinq ans trop long, l'hypothèse d'une évaluation triennale ressort comme une issue possible. Or ce n'est pas dans les habitudes des CCTT qui n'ont presque jamais suggéré d'adopter des plans triennaux plutôt que quinquennaux. Et nous ne pensons pas que l'opération serait moins lourde que le statu quo pour le personnel du Ministère.

D. Des évaluations annuelle et quinquennale sensiblement allégées

Nous en venons donc à la conclusion que la meilleure avenue consiste à s'inspirer du statu quo, mais à alléger substantiellement les deux exercices.

La reddition de compte annuelle serait accompagnée d'une évaluation partielle des résultats livrés. Le Ministère exigerait les éléments suivants :

- Les états financiers vérifiés pour s'assurer que le CCTT est en équilibre budgétaire.
- Un rapport annuel dans le format que valorise chacun des CCTT, à titre informatif.
- Une confirmation que les états financiers, le rapport annuel et le plan de travail ont été approuvés par le collège.
- Une requête d'information, revue et clarifiée, en précisant qu'elle servira à promouvoir le rôle et les réalisations du CCT auprès des autres instances gouvernementales et de la population en général.
- Une description des résultats obtenus pour chacun des indicateurs imposés par le Ministère, accompagnée d'un justificatif pour ceux qui s'écartent de la trajectoire normalement attendue.

Une évaluation serait effectuée des états financiers et de la trajectoire déclarée pour chacune des cibles fixées à la suite de l'évaluation quinquennale, de même que de la qualité des arguments invoqués pour expliquer une trajectoire s'éloignant de celle jugée raisonnable. La requête d'information serait soumise à une vérification de conformité.

Le plan de travail de l'année suivante ne serait plus remis au Ministère.

Le CCTT devrait savoir à l'avance que :

- S'il n'est pas en équilibre budgétaire depuis 2 ans ou si le déséquilibre courant est de plus de x % du budget, le Ministère demandera un plan de redressement.
- Si le plan de travail et le rapport annuel ont bien été approuvés par le collège et si la requête d'information est bien complétée, le Ministère s'en dira satisfait.
- Si l'atteinte des cibles quinquennales semble réaliste, le Ministère se dira aussi satisfait. Sinon, le Ministère pourra demander de plus amples informations si les arguments invoqués pour justifier des écarts ne sont pas convaincants. Après la 2^e année, le Ministère pourrait exiger des correctifs pour redresser la situation, mais sans recourir à des sanctions.

L'évaluation quinquennale continuerait de faire intervenir un comité d'experts. Elle coïnciderait avec l'approbation du plan stratégique. Elle comprendrait deux parties :

- La première serait facultative : si le CCTT le juge pertinent, il pourrait demander au comité d'évaluer la qualité de son nouveau plan stratégique (à des fins formatives). Le rapport ne serait remis qu'à lui.

- Le deuxième serait obligatoire et exigerait du comité d'experts de se prononcer sur la performance du CCTT eu égard aux indicateurs du Ministère au cours des 5 dernières années, de même que sur les cibles à atteindre d'ici cinq ans.

Si le comité évalue les résultats obtenus de manière positive, il ne fait que le confirmer dans le rapport qu'il remet au Ministère. Il ajoute la liste des nouvelles cibles à atteindre. S'il a émis des commentaires critiques et des correctifs, il les transmet dans son rapport en les justifiant. Le cas échéant, il en sera fait mention dans la convention d'aide et le Ministère devra suivre la situation de près au cours des années subséquentes.

Par ailleurs, le comité devra analyser tous les engagements (autres que ceux imposés par le Ministère) pris au début du plan stratégique qui se termine et ceux du nouveau plan (qualité et pertinence par rapport au plan stratégique du collège). Ses conclusions ne seront pas remises au Ministère, mais au CA du collège (et au CCTT).

Les CCTT devraient savoir à l'avance que, dans les cas où, par exemple, le comité a relevé des négligences ou de l'incompétence, il en fera part au Ministère qui pourra imposer des sanctions. Celles-ci se traduiront de préférence par un suivi beaucoup plus étroit. Le Ministère pourrait ajouter que si le problème perdure au-delà de x années, il nommera un expert externe qui jouera un rôle de tuteur (sur des éléments précis ou sur l'ensemble de la gestion). Il pourra même décider de ne plus autoriser le financement du CCTT. Il décrira la mesure de manière à agir à titre préventif, en espérant qu'il n'aura pas besoin d'y recourir.

Le Ministère continuerait de transmettre ses attentes par le biais de la convention d'aide. Les cibles futures identifiées par le comité d'experts pour chacun des indicateurs imposés y apparaîtraient. La convention d'aide demeurerait pertinente puisque les cibles varieraient d'un CCTT à l'autre. Elle serait valide pour la durée du plan stratégique (et non plus signée tous les ans). Pour que cela soit possible, le montant annuel alloué au CCTT ne serait plus inséré dans la convention : celle-ci renverrait aux règles budgétaires courantes. Elle ne serait modifiée plus rapidement que dans le cas d'une situation problématique qui nécessite des correctifs.

Ce quatrième scénario offre de nets avantages : la procédure d'évaluation est visiblement allégée; les attentes du Ministère portent sur l'essentiel et envoient des messages clairs; les cibles peuvent être personnalisées pour tenir compte de la réalité propre à chaque CCTT et elles proviennent d'experts crédibles aux yeux des dirigeants⁵⁹.

Si le CCTT souhaite que le comité d'experts évalue son plan stratégique, il faudra que le MES le sache à l'avance pour choisir les experts en question avec plus d'attention et peut-être en accroître le nombre. Dans tous les cas, au moins un expert devrait venir du milieu universitaire et au moins un de l'extérieur du Québec pour favoriser un regard externe et neutre. L'observateur du MES ne voterait pas, mais siégerait à tous les comités pour garantir une certaine uniformité entre les comités, entre autres afin d'éviter que certains soient plus laxistes ou plus sévères que les autres.

Le MES devrait accepter (sans l'encourager) que des CCTT se dotent de plans stratégiques de moins de cinq ans. Les cibles seraient alors de durée correspondante. Effectivement, certains centres dont le domaine d'activités évolue très rapidement pourraient préférer des plans stratégiques plus courts à l'avenir.

E. Les indicateurs et les cibles

Le Ministère devra accorder une très grande importance à son choix d'indicateurs. Ceux-ci devront :

⁵⁹ Les dirigeants du CCTT et du collège pourraient eux-mêmes suggérer au Ministère le nom d'experts externes qu'ils jugent compétents pour siéger au comité. Le Ministère ne s'engagerait cependant pas à respecter les propositions.

- Être en nombre limité pour éviter de diluer les messages envoyés aux CCTT.
- Coller au plus près à sa propre reddition de comptes.
- Être définis avec une grande rigueur pour valider les comparaisons et la reddition de comptes du Ministère.

Nous n'avons pas besoin de décrire les indicateurs en question avec précision puisque le MEI réfléchit justement à la question en vue de préparer la prochaine SQRI et que le MES a lancé un chantier interne sur la reddition de comptes des universités et des collèges qui couvrira le sujet. Leurs travaux seront mieux rationalisés et donc plus robustes que les nôtres.

Quant aux cibles pour chacun des indicateurs, elles devraient :

- Tenir compte de facteurs comme la taille des CCTT, leur niveau de maturité, la capacité de payer de la clientèle ou du milieu preneur...
- Être formulées par le comité d'évaluation lors de la création du CCTT, puis par les comités d'experts.
- Être établies, soit en fonction de la performance antérieure du CCTT – approche historique-, soit en fonction de CCTT comparables – approche transversale. Dans le deuxième cas, le CCTT pourrait être invité à identifier les CCTT auxquels il veut être comparé.

Les indicateurs du Ministère seraient identiques pour tous les CCTT. Les cibles en revanche s'ajusteraient en fonction de l'environnement précis de chacun d'eux. Elles seraient définies par les comités d'experts à l'aide soit de la performance historique du CCTT, soit de sa performance relative au sein d'un groupe homogène. Il faudrait en effet dans ce cas construire des catégories de CCTT comparables, déterminées en fonction de :

- La maturité des CCTT : 3 ans ou moins, de 3 à 9,9 ans et 10 ans et plus.
- La taille relative des CCTT : ceux de 10 chercheurs et moins ; ceux de plus de 10.
- La nature de la clientèle : ceux intervenant majoritairement auprès d'entreprises et surtout d'organismes communautaires ou d'OBNL et les autres.

Dans cette grille à trois dimensions, les CCTT apparaissant dans une même case devraient pouvoir être comparés de manière équitable. Le MES n'a pas avantage à créer de nombreuses catégories au départ : le milieu, lorsqu'il sera consulté, voudra les accroître. Une simulation pourrait être effectuée pour vérifier la comparabilité des CCTT contenus dans chacune des cases.

Nous proposons d'étudier la vraisemblance des indicateurs et cibles suivants.

a) La gouvernance

La gouvernance assumée par le collège est-elle adéquate ? Le guide sur la gouvernance proposé antérieurement se révélerait ici très utile comme manuel de référence pour le comité. La réponse devrait inclure des considérations relatives à la « raisonnabilité » des dépenses imputées par le collège et à l'absence de récupération de l'excédent budgétaire du CCTT aux fins d'une utilisation hors du centre.

La gouvernance assumée par les dirigeants du CCTT intégré ou du CA de l'OBNL est-elle adéquate (efficace et efficiente)?

Si les réponses aux deux questions sont positives, le comité en informe simplement le Ministère dans son rapport. Cela n'empêche pas le comité de suggérer des pistes d'amélioration, mais il ne les transmet pas au Ministère. Si les réponses sont négatives, le comité inclut dans son rapport les motifs sur lesquels il s'appuie et les correctifs à apporter.

b) Le respect des missions commune et particulière

Au cours des 5 dernières années, le CCTT a-t-il respecté et couvert ses missions commune et particulière de manière satisfaisante? Autrement dit, les deux missions semblent-elles exploitées de manière optimale dans le nouveau plan stratégique ?

Une réponse positive aux deux questions suffira au Ministère même si, encore là, le comité peut suggérer des améliorations au CCTT et à son collègue. Une réponse négative exigera du comité d'inscrire dans son rapport les motifs sur lesquels il appuie son jugement et les correctifs à apporter. À noter qu'une plainte avérée contre le CCTT devrait entraîner une réponse négative.

c) La santé financière

En pratique, la situation budgétaire sera évaluée sur une base annuelle par le Ministère. Dès qu'un déficit apparaît deux années de suite, il faudra demander un plan de redressement au collègue. Et le collègue devrait intégrer à ses propres états financiers l'état des résultats de son CCTT.

d) Collaborations

Quel est le nombre de collaborateurs (autres que le personnel du CCTT) différents qui ont signé les rapports de recherche appliquée ou recherche-action, des articles scientifiques, professionnels ou de vulgarisation? Le nombre total obtenu serait ensuite divisé par le nombre de chercheurs (en ETC) du CCTT. Il serait fourni pour chacune des cinq dernières années. Une cible serait proposée pour la cinquième année du nouveau plan stratégique.

L'Indicateur tient compte de la taille des CCTT. Il insiste sur la contribution des CCTT à la recherche appliquée ou action. Il n'interdit pas l'aide technique, mais ne la valorise plus. Les activités de transfert vers d'autres clients ou milieux de pratique sont prises en compte en comptabilisant les articles professionnels et de vulgarisation.

L'indicateur pourrait pondérer différemment les collaborations selon qu'elles proviendront de chercheurs d'autres CCTT, (tout particulièrement entre ceux de CCTT en chevauchement), d'enseignants collégiaux et de chercheurs universitaires. Les pondérations dépendraient des priorités gouvernementales. Par exemple, le poids accordé aux chercheurs des autres CCTT pourrait être plus important durant les premières années d'implantation du modèle et diminuer par la suite.

e) Retombées sur la formation

Quel est le nombre d'étudiants (en ETC) encadrés en moyenne par chercheur du CCTT et par année depuis 5 ans ? Les étudiants inclus dans le calcul seraient minimalement les stagiaires et les assistants de recherche. Ceux dont le projet de fin d'étude est codirigé par un chercheur de CCTT pourraient aussi être comptabilisés : une codirection pourrait valoir la moitié du temps consacré par l'étudiant à son projet. La statistique tient compte de la taille des CCTT. À priori, elle peut s'appliquer sans pénaliser les CCTT desservant des milieux utilisateurs moins fortunés. Une cible serait proposée pour la cinquième année du nouveau plan stratégique.

Le CCTT pourrait proposer de son propre chef un indicateur supplémentaire, par exemple le temps consacré par les chercheurs du CCTT au soutien à l'enseignement : présence au comité de programme, à la révision de cours et de programmes, à la dispensation de cours crédités, aux activités de sensibilisation des étudiants, etc.

f) Impact économique et social

Un premier indicateur serait qualitatif. Il pourrait découler de la procédure suivante. Pour tous les projets de RA de plus de x \$ (disons 25 K\$), le CCTT devrait demander à ses clients ou milieux preneurs de remplir un questionnaire standardisé. Celui-ci permettrait de vérifier s'ils sont satisfaits et si les retombées dans leur entreprise ou organisation sont significatives. Le CCTT compilerait les réponses et livrerait les résultats. Des items du questionnaire pourraient ressembler à :

- Jugez-vous que les changements introduits dans votre entreprise/organisation grâce au projet piloté par le CCTT sont substantiels en termes d'employés touchés (combien) ou de revenus supplémentaires induits (montant) ou de réduction de coûts de production (valeur estimée) ou de consommateurs/utilisateurs rejoints (combien)?
- Le principal changement induit est le suivant : (10 mots maximum)
- Les employés touchés ont-ils acquis les compétences leur permettant de concrétiser ces changements ?

Comme les impacts d'un projet prennent du temps à se matérialiser, le questionnaire pourrait être remis au client dès la fin de son projet pour qu'il puisse se préparer, mais n'être rempli que quelques années plus tard.

Par ailleurs, il faudrait un indicateur plus quantitatif, mais défini avec précaution pour éviter une course à la croissance.

Par exemple : quelle est la valeur moyenne par chercheur des subventions et contrats (en cours, obtenus ou terminés) pendant chacune des 5 dernières années ? Encore ici, les sources de revenus pourraient obtenir des pondérations différentes : le cas d'un accompagnement au démarrage d'une entreprise privée pourrait alors recevoir un poids élevé (pour éviter de prendre la place d'une entreprise privée potentielle).

La cible individuelle pour la fin du prochain plan stratégique pourrait devenir :

- Le maintien du montant déclaré au cours du plan stratégique antérieur pour les CCTT déjà performants à ce chapitre.
- La croissance du montant s'il a été jugé nettement inférieur au montant potentiel estimé antérieurement.
- La réduction du montant si le CCTT doit absolument améliorer sa performance eu égard à d'autres indicateurs, par exemple à celui sur la qualité des projets réalisés.

L'indicateur a le mérite de ne pas pénaliser à priori les CCTT devant desservir des organismes communautaires ou des OBNL.

g) Le développement durable

Un indicateur relié au développement durable répondrait aux exigences du MES lui-même puisque le sujet apparaît dans sa mission. Mais un tel indicateur n'est pas simple à formuler.

Exemple : Démontrez comment vous avez contribué au développement durable auprès des entreprises et organisations clientes et à l'interne. Comment comptez-vous vous y prendre au cours des 5 prochaines années ?

La réponse étant de nature descriptive, son évaluation risque d'être arbitraire. Peut-être sera-t-il quand même possible de comparer la réponse à celle d'autres CCTT évoluant dans un contexte similaire.

En résumé, à la fin de l'exercice, le comité d'experts remettrait au Ministère :

- Le rapport quinquennal et le plan stratégique du CCTT, pour information. Leur format deviendrait donc facultatif pour répondre surtout aux attentes du collège. Le fait que les deux documents ne soient transmis qu'à titre informatif permettrait de confirmer que le Ministère n'évalue pas les orientations adoptées par le CCTT : il n'a pas besoin de le faire puisque seul le respect de la mission commune et particulière compte vraiment.
- La performance du CCTT pour chacun des indicateurs imposés par le Ministère, avec commentaires à l'appui de résultats moins satisfaisants. Les indicateurs proposés volontairement par le CCTT seraient inclus, mais pas ceux de son collègue (gestion interne).
- Sa recommandation générale, dont les cibles à atteindre dans cinq ans. Rappelons ici que le renouvellement de la subvention n'est plus un enjeu mais que le comité aura le droit de recommander l'arrêt du financement si des manquements graves ont été constatés.

Le collège devrait ajouter d'autres indicateurs pour ses propres fins. Et le CCTT lui-même pourrait en proposer s'il les juge nécessaires pour bien refléter ses conditions particulières de pratique.

Recommandation 14

CONSIDÉRANT QUE

- La reddition de comptes annuelle et l'évaluation quinquennale actuelles sont lourdes et en partie redondantes.
- Elles exigent de la part du personnel d'y consacrer des ressources importantes.
- Une évaluation fondée sur des indicateurs existe déjà.
- Le MES aura besoin d'obtenir des informations suffisantes pour sa propre reddition de comptes.
- La convention d'aide n'a pas à être signée annuellement.
- Le renouvellement de la subvention n'est pas une exigence pertinente.
- L'existence des CCTT a besoin d'être promue, au moins auprès de l'ensemble de l'appareil gouvernemental.

IL EST RECOMMANDÉ QUE

- Le MES adopte une évaluation (restreinte) et une reddition de comptes annuelles, de même qu'une évaluation quinquennale, en les allégeant de manière significative.
- L'évaluation annuelle porte sur les états financiers vérifiés et sur la vraisemblance des résultats obtenus quant au respect de la trajectoire prévue pour les cibles quinquennales imposées par le Ministère. La vérification de conformité concernerait le dépôt et l'approbation par le CA du collège de certains documents, dont la requête d'information.
- L'évaluation quinquennale soit réalisée par un comité d'experts. Son rapport traitera du respect des cibles fixées en début de plan stratégique. Il informe le Ministère des cibles qui ont été atteintes. Il critique celles qui ne l'ont pas été et propose des correctifs. Il formule de nouvelles cibles pour la fin du nouveau plan stratégique.
- L'évaluation quinquennale ne soit plus liée au renouvellement de la subvention.
- La convention d'aide soit signée tous les cinq ans, à moins de changements dans l'intervalle.
- Le comité puisse, si le CCTT lui en fait la demande, évaluer la pertinence et la qualité du nouveau plan stratégique, mais ses conclusions ne seraient pas transmises au Ministère.
- Le MES définisse avec précision les indicateurs quinquennaux qui seront retenus, après avoir consulté le milieu.

- Il étudie la pertinence des indicateurs suivants : la gouvernance (interne au CCTT et du collège envers le CCTT) ; la couverture des missions commune et particulière ; l'étendue des collaborations ; les retombées sur la formation collégiale ; l'impact économique et social ; la contribution au développement durable.
- Il s'entende avec le MEI pour que leurs indicateurs respectifs soient complémentaires.
- Il fasse la promotion des CCTT, notamment de leur impact social, économique et environnemental auprès de ses homologues.

CHAPITRE 8 : CONTENU DU GUIDE À L'INTENTION DES ÉTABLISSEMENTS DÉTENANT UN CCTT

8.1 PRÉAMBULE

Le présent chapitre décrit dans ses grandes lignes le contenu potentiel du cadre de gestion que souhaite produire le MES et que devraient respecter les collèges détenant un CCTT. Le document comprendrait l'ensemble de ses lois, normes, directives et règles s'appliquant aux CCTT.

Notre proposition constitue au mieux une version très préliminaire et schématique du document envisagé. C'est le personnel du Ministère qui possède les compétences requises pour rédiger un texte complet et rigoureux. Nous pouvons tout de même fournir quelques conseils et balises, de même qu'un exemple de la table des matières éventuelle.

Nous conseillons d'abord de publier deux documents, l'un pour les cégeps et l'ITHQ (et bientôt l'ITA) et l'autre pour les collèges privés subventionnés. Une première tentative cherchant à intégrer dans un texte unique les deux catégories d'établissements s'est révélée infructueuse. Nous retiendrons cette hypothèse pour la suite du chapitre et ne décrivons que la version destinée aux établissements publics, laissant le soin au Ministère de faire les ajustements exigés pour les CPS.

Au moins deux versions du titre sont envisageables, en supposant que l'expression « établissements publics » couvre bien les cégeps et les deux instituts⁶⁰ :

- Cadre ministériel de gestion des établissements publics détenant un CCTT. Il met en évidence le fait que le Ministère exerce son autorité sur les CCTT par l'intermédiaire de leurs cégeps, de l'ITHQ et bientôt de l'ITA.
- Guide ministériel à l'intention des établissements publics détenant un CCTT. Le titre accorde plus de liberté au Ministère quant à son contenu. Il évite aussi de donner l'impression que le document a une portée légale. C'est pourquoi nous le préférons au premier.

Le guide devrait également intéresser les dirigeants de CCTT. Mais il est inutile de les nommer dans le titre ; ils le découvriront rapidement par eux-mêmes. Et le titre doit insister sur le lien direct à établir avec les établissements et non avec les CCTT.

L'expression *Cadre normatif* a été suggérée, mais elle nous semble trop restrictive lorsqu'on tient compte des différents niveaux d'engagements auxquels le document fera référence.

Le Ministère devrait se donner des consignes avant d'entreprendre la rédaction du guide en question, comme :

- Ne couvrir que l'essentiel, car les mises à jour devront être fréquentes et exigeront du temps-personne important.
- Éviter les thèmes prêtant à débat comme le contexte interne et externe propre au réseau, ou encore la description sommaire du dispositif et de ses membres.

⁶⁰ Il suffirait de remplacer « établissements publics » par « établissements privés » dans le titre du document destiné aux collèges privés subventionnés.

- En revanche, inclure en annexe la liste des 59 CCTT et quelques-unes de leurs caractéristiques individuelles (parmi celles qui sont pérennes), notamment leurs missions particulières puisqu'elles sont méconnues⁶¹.
- S'en tenir aux normes, directives ou règles officielles. Une exception est possible ici : le Ministère pourrait ajouter une section clairement séparée des autres pour offrir des « conseils » aux dirigeants d'établissements, par exemple en matière de gouvernance (ex : les livrables qu'ils pourraient exiger en sus de ceux du Ministère, le contenu type d'un contrat de service et des politiques de la recherche...)⁶².
- Ne pas tenter de justifier les directives apparaissant dans le guide. Ce n'est pas le lieu.
- Ne pas décrire l'évolution historique antérieure d'une donnée ou d'un programme. Ce n'est pas non plus le lieu (d'en encourager l'analyse critique).
- Produire un outil pédagogique en se plaçant du point de vue du lecteur plutôt que du Ministère. Synchronex a publié en novembre 2019 le *Cahier d'information à l'intention des centres collégiaux de transfert de technologie et en pratiques sociales novatrices*. Ses sections 3 à 7 illustrent bien ce que nous entendons par « outil pédagogique », bien que ses visées soient différentes de celles du Ministère.
- Faire attention de ne pas répéter plusieurs fois la même information sous les différents en-têtes. Ce ne sera pas facile, mais trop de reprises risque de devenir agaçant.
- Envoyer en annexes toutes les descriptions détaillées pour que la lecture du corps du document demeure fluide, synthétique, conviviale. Recourir à des hyperliens chaque fois que l'accès aux textes originaux paraît justifié.
- Ne pas décrire les procédures strictement internes (entre membres d'une direction, entre directions, entre une direction et le sous-ministre...) sauf s'il s'agit de témoigner de leur rigueur et de leur impartialité. Le Ministère pourrait d'ailleurs profiter de l'occasion pour produire un document distinct, à usage interne uniquement, qui inclurait la description des étapes à accomplir au sein du Ministère.

8.2 PROPOSITION DE CONTENU

La table des matières suivante s'appuie sur la situation en vigueur au 1^{er} juin 2021.

8.2.1 Introduction

En introduction, le Ministère précise ses objectifs et les limites du document :

- Reproduire en un seul document toutes les directives destinées aux établissements concernés.
- Préciser qu'il vise les cégeps et les deux instituts.
- N'inclure que les sujets relevant de son autorité. L'intervention d'autres ministères et organismes québécois et canadiens n'est pas répertoriée.
- Avertir que le cadre de gestion n'a pas de portée juridique. Advenant une différence entre son contenu et celui des textes officiels, ce sont ces derniers qui primeront.
- Le document s'appuie sur la situation en vigueur à sa date de parution.

Le Ministère peut ajouter que le cadre mérite d'être actualisé et que des travaux sont en cours ou vont démarrer pour y parvenir. Il annonce qu'il le mettra à jour au fur et à mesure que des changements seront officialisés.

⁶¹ Rien ne nous assure pour l'instant que les missions particulières inscrites dans le site de Synchronex sont celles officielles.

⁶² La question est pertinente car nous ne voyons pas quel autre canal pourrait être utilisé.

8.2.2 Pouvoirs et devoirs d'un collège détenant un CCTT

Cette section du cadre devrait au minimum permettre de :

- Exposer les articles de loi s'appliquant aux établissements détenant un CCTT, accompagnés des explications et précisions jugées utiles.
- Énoncer explicitement qu'un CCTT, peu importe qui en assure la gestion, constitue une unité de l'établissement et que ce dernier en est entièrement imputable en tout temps.
- Présenter les statuts juridiques en vigueur, c'est-à-dire que le CCTT peut être, soit intégré (géré par l'établissement lui-même), soit géré par une personne morale, en pratique un OBNL.
- Ajouter qu'un CCTT peut appartenir à plus d'un collège. Cependant, un CCTT ne peut pas en être un inter-ordres, c'est-à-dire inclure formellement des chercheurs universitaires.
- Pour les CCTT intégrés, rappeler les obligations de l'établissement en matière de gestion des ressources humaines⁶³ (ex. : respect des conventions collectives) et matérielles, de production de politiques de la recherche, de propriété intellectuelle... Vérifier quelles sont les obligations qui sont maintenues lorsque le CCTT est géré par un OBNL et les identifier (ex. : sur les politiques de la recherche).
- Pour un CCTT intégré, lister les services que l'établissement devrait lui rendre (ex. services administratifs et informatiques).
- De plus, demander que l'établissement clarifie les zones de responsabilité appartenant à son CCTT intégré (zones de non-ingérence).
- Dans le cas de CCTT gérés par un OBNL, souligner la nécessité d'un document signé entre le cégep et l'organisme pour identifier les pouvoirs, les responsabilités et les rôles de chacune des parties.
- Dire qu'un OBNL peut mener des activités autres que celles du CCTT qu'il gère. Mais il doit être en mesure de rendre compte distinctement de la performance de ce dernier. Énumérer les autres conditions auxquelles l'OBNL est astreint.
- Indiquer les effets / avantages liés à la dénomination CCTT (notamment subvention de base, subventions par projet, subventions aux infrastructures de recherche par d'autres organismes, reconnaissance officielle auprès des tiers...).
- Stipuler que le Ministère impose des exigences en termes de reddition de compte et d'évaluation quinquennale du CCTT. Renvoyer à la Section 6 pour une description plus précise.
- Préciser que le cégep n'a pas le droit d'imputer à son CCTT les coûts liés à l'occupation d'espaces qu'il déclare comme étant des espaces d'enseignement.
- Ajouter (à moins qu'une loi ou une règle ne l'interdise) que l'établissement devrait charger des coûts « raisonnables » relatifs aux espaces et autres services rendus à son CCTT et qu'il lui laisse (obligatoirement) ses surplus de fin d'exercice financier.
- Mentionner qu'une convention d'aide signée annuellement entre le Ministère et l'établissement officialise leurs relations. En décrire le contenu type.

8.2.3 Pouvoirs et devoirs d'un CCTT

Cette section devrait intégrer les points suivants :

- Expliquer que le titre de CCTT est réservé aux seuls centres autorisés par la ministre.
- Distinguer CCTT-IT et CCTT-PSN.

⁶³ La Direction des relations de travail a dit souhaiter produire un texte sur le sujet.

- (Si le Ministère peut le dire) Mentionner que le sigle CCTT et le nom de son collège devraient apparaître dans tous les outils de communication du CCTT.
- Rappeler que tout CCTT doit respecter la mission commune confiée en vertu de la LCEGEPS, avec les précisions jugées utiles comme :
 - l'étendue du spectre de ses activités à l'intérieur des chaînes d'innovation technologique ou sociale ;
 - la nécessaire complémentarité avec les autres acteurs de l'écosystème de recherche et d'innovation;
 - l'obligation de non-concurrence avec le secteur privé;
 - la clientèle à desservir : entreprises et organisations, particulièrement PME et PMO ; couverture de la région et du Québec (balises pour le hors-Québec).
- Expliquer que le nom et la mission particulière d'un CCTT sont initialement autorisés sur la base de la proposition qu'il a lui-même soumise lors de sa demande de reconnaissance. Décrire la procédure pour les modifier ultérieurement.
- Préciser qu'en raison des risques inévitables de chevauchements, les CCTT doivent se concerter et travailler conjointement (attente soutenue par les subventions ministérielles).
- Mentionner que les CCTT doivent collaborer avec des étudiants et des enseignants du collégial (en vertu des exigences liées à l'obtention des subventions au fonctionnement et de la reddition de comptes).
- Ajouter que les collaborations sont aussi attendues avec des étudiants et chercheurs (au Québec et hors-Québec) universitaires.
- Dire qu'ils auraient avantage à intervenir de concert avec le Bureau de services aux entreprises de leur établissement en formation continue.
- Rappeler que le CCTT est imputable auprès de son collège de la gestion de ses opérations et de ses ressources.
- Préciser que les CCTT situés à l'extérieur des campus sont soumis à des en-lieux de taxes qui relèvent de l'autorité des municipalités.
- Nommer les documents relatifs à la reddition de compte et à l'évaluation quinquennale que le CCTT doit remettre au collège.

8.2.4 L'autorisation d'établir un CCTT

Cette section devrait :

- Présenter brièvement la procédure d'autorisation pour établir de nouveaux CCTT, accompagnée d'une annexe détaillée.
- Identifier les caractéristiques propres aux nouveaux CCTT et celles partagées avec les CCTT déjà établis (ex. : différence de financement pour les trois premières années).

8.2.5 Financement ministériel d'un CCTT

Cette section devrait décrire chacun des deux types de financement offerts aux établissements détenant un CCTT, soit :

- Financement de base
 - Financement récurrent
 - Allocation de base
 - Subvention pour la mutualisation et autres frais (incluant un montant pour un organisme de représentation si la situation prévaut toujours).

- Financement non récurrent
 - Réinvestissement de 20 M\$
 - Réinvestissement de 50 M\$
- Financement par projet
 - Programme d'aide à la recherche et au transfert (PART)
 - Programme d'aide à la recherche en pédagogie et apprentissage (PAREA)
 - Programme d'aide à la diffusion des résultats de recherche au collégial (PADRRC)

Le texte relatif à chacun des deux types de subventions en question devrait comprendre :

- les objectifs poursuivis;
- les montants alloués, de même que leur répartition, lorsqu'applicable;
- les utilisations prévues et permises;
- les éléments de reddition de compte qui s'y rattachent, mais en réservant leur description pour la Section 6 ci-dessous.

Dans le cas des subventions par projet, ne pas oublier de faire ressortir les distinctions de traitement entre CCTT-IT et CCTT-PSN.

Des hyperliens seraient insérés pour diriger le lecteur vers les versions intégrales de l'Annexe R-102, des règles budgétaires correspondantes pour l'ITHQ et l'ITA, de même que des programmes PART, PAREA et PADRRC.

Cette section devrait également :

- Faire état de la situation actuelle concernant les FIR. Une allusion aux travaux en cours pourrait ici être faite.
- Rappeler que le MES ne finance aucune infrastructure de recherche.
- Mentionner l'existence du Cahier de Synchronex pour connaître la liste des programmes provinciaux et fédéraux auxquels les CCTT sont admissibles, notamment pour le financement des infrastructures⁶⁴.

8.2.6 Procédures d'évaluation et de reddition de comptes des CCTT

Tant pour la reddition de compte annuelle que pour les évaluations quinquennales, cette section devrait présenter :

- l'objectif poursuivi;
- la liste des documents requis ainsi que de leur contenu;
- les étapes de l'exercice, le cas échéant (ex. visite);
- les échéances ou la périodicité.

Les distinctions entre CCTT-IT et CCTT-PSN devraient être mises en évidence.

Une description détaillée de chacune des procédures pourrait être versée en annexe.

⁶⁴ Synchronex pourrait recevoir une petite subvention pour maintenir à jour son Cahier, particulièrement utile pour lister les subventions de tiers.

8.2.7 La gouvernance du centre par son établissement

Cette section serait relativement courte puisque, pour l’instant, le Ministère n’impose pas de normes ou directives en matière de gouvernance. Toutefois, elle indiquerait que :

- L’établissement peut fixer à son CCTT toutes les attentes qu’il juge appropriées pour en encadrer l’évolution⁶⁵. Il a l’obligation de lui transmettre toutes les exigences provenant du Ministère.
- Si l’établissement décide de confier la gestion de son CCTT à un OBNL ou à un autre type de personne morale, il est encore entièrement imputable de la performance du CCTT qui demeure une entité du collège. Il doit cependant choisir des outils de contrôle qui laissent à l’OBNL la responsabilité des opérations liées à la gestion interne du CCTT.

Par ailleurs, la section doit rappeler que la LCOP considère les cégeps comme des organismes publics et leur impose à priori de signer des contrats de service avec les OBNL à qui ils confient la gestion de leur CCTT. Elle ajoute que des discussions avec le Conseil du Trésor (qui contrôle le dossier) sont en cours pour en définir les modalités d’application.

8.2.8 Varia

Le Ministère pourrait indiquer ici par quels canaux statutaires ou du moins officiels il peut échanger avec les dirigeants d’établissements, individuellement ou collectivement, sur le contenu du guide. Il fournirait les adresses appropriées dans l’éventualité d’une consultation individuelle.

Au fur et à mesure que la rédaction du guide progressera, d’autres sujets vont probablement émerger que nous n’avons pas anticipés.

⁶⁵ Si nécessaire, le Ministère peut répéter que ce n’est pas lui mais l’établissement qui a autorité sur la gouvernance de son CCTT.

CONCLUSION

Concevoir des recommandations à la fois pertinentes et réalistes est un défi que nous espérons avoir su relever.

Les recommandations sont d'inégale importance. La dernière d'entre elles constitue à nos yeux la clé de voûte de notre édifice, car la reddition de comptes est la mesure de loin la plus structurante. Elle définit les attentes du Ministère auxquelles les CCTT devront se plier. Mais elle ne produira les résultats escomptés que si les indicateurs sont choisis judicieusement et définis clairement. Notamment, la mission commune doit être parfaitement circonscrite ; la somme des missions particulières doit répondre efficacement aux besoins de la société, incluant ceux des établissements d'enseignement et des étudiants; les synergies entre les CCTT et avec les autres acteurs de l'écosystème de recherche et innovation doivent être optimisées.

Les cibles individuelles liées aux indicateurs ministériels communs doivent agir comme un moteur efficace pour progresser (se dépasser) et mieux desservir la communauté externe et interne. Elles seront d'autant plus crédibles et donc suivies qu'elles proviendront d'experts respectés par les dirigeants.

Les attentes du Ministère doivent être équitables entre CCTT tout en tenant compte de leurs spécificités. Elles doivent être financées adéquatement par le Ministère, en complémentarité avec les autres ministères et organismes de soutien.

Le Ministère doit aussi profiter de l'actualisation des caractéristiques communes pour éliminer les irritants, notamment sur le nom générique, les responsabilités respectives entre dirigeants d'établissements et de CCTT, ou encore les modalités d'application de la LCOP.

Notre principale contribution aura été d'approfondir et de structurer les réflexions en cours au sein du Ministère. Seules deux recommandations sont inattendues. Primo, si le Ministère reconnaît qu'il lui faudra bientôt justifier la hauteur de l'allocation de base qu'il consent, un mode de calcul fondé sur le F-CCTT découle naturellement du modèle de financement des cégeps. Secundo, nous espérons avoir fourni suffisamment d'arguments pour justifier le bien-fondé d'antennes autorisées par le Ministère.

En nous basant sur nos consultations, nous croyons que les recommandations seront bien accueillies, surtout si le Ministère accepte d'inclure les modifications en provenance du milieu qui n'en affecteront pas l'essence.

Pour l'instant, la plus grosse inconnue vient du ministère de l'Économie et de l'Innovation. Dans le cadre de la future stratégie québécoise de la recherche et de l'innovation, il devrait prendre des décisions qui auront un impact sur les CCTT et risquent par conséquent d'influer sur le contenu de nos recommandations.

Finalement, les dirigeants d'établissements tireront un réel profit de la publication d'un guide à leur intention. Celui-ci sera pour le Ministère l'occasion de clarifier son cadre de gestion, en matière de procédures à suivre et de concepts à maîtriser. Il offrira aux dirigeants une référence simple à utiliser et, grâce à des mises à jour successives, de mieux en mieux adaptée à leur réalité.

ANNEXES

ANNEXE A	Liste des CCTT – Acronymes et noms
ANNEXE B	Liste des CCTT – Régions administratives et établissements d’enseignement collégial
ANNEXE C	Liste des CCTT – Années de création
ANNEXE D	Liste des personnes consultées
ANNEXE E	L’échelle du niveau de maturité technologique (NMT) (Technology Readiness Level (TRL))
ANNEXE F	Schéma global d’un processus d’innovation sociale
ANNEXE G	Définition des organismes de l’écosystème québécois en soutien à la recherche et à l’innovation
ANNEXE H	Données relatives aux collaborations des CCTT entre eux et avec les universités
ANNEXE I	Suggestion d’un mécanisme de traitement des plaintes concernant les CCTT, par M. R. Poulin
ANNEXE J	Liste des CCTT – Statut juridique
ANNEXE K	Liste des programmes techniques offerts par les cégeps sans lien direct ou appariement, de prime abord, avec les domaines d’expertise des CCTT
ANNEXE L	Liste des programmes techniques offerts par les cégeps liés ou apparentés aux domaines d’expertise des CCTT
ANNEXE M	Liste des critères et des sous-critères d’évaluation lors de l’appel de propositions de 2018

ANNEXE A : LISTE DES CCTT – ACRONYMES ET NOMS

ACRONYMES	NOM DU CCTT
AGRINOVA	Agrinova
ARTENSO	Centre de recherche et d'innovation en art et en engagement social
BIOPTERRE	Centre de développement des bioproduits
C2T3	Centre collégial de transfert de technologie en télécommunications
CCEG	Centre d'expertise en gérontologie
CDCQ	Centre de développement des composites du Québec
CDRIN	Centre de développement et de recherche en imagerie numérique
CEDFOB	Centre d'expérimentation et de développement en forêt boréale
CÉPROCQ	Centre d'études en procédés chimiques du Québec
CERASP	Centre d'expertise et de recherche appliquée en sciences pharmaceutiques
CERFO	Centre d'enseignement et de recherche en foresterie de Ste-Foy inc.
CÉRSÉ	Centre d'études en responsabilité sociale et écocitoyenneté
CETAB+	Centre d'expertise et de transfert en agriculture biologique et de proximité
CGQ	Centre de géomatique du Québec inc.
CIMEQ	Centre d'innovation en microélectronique du Québec
CIMMI	Centre en imagerie numérique et médias interactifs
CINTECH	Cintech agroalimentaire
CIRADD	Centre d'initiation à la recherche et d'aide au développement durable
CISA	Centre d'innovation sociale en agriculture
CMQ	Centre de métallurgie du Québec
CNETE	Centre national en électrochimie et en technologies environnementales inc.
COALIA	COALIA
CPA	Centre de production automatisée
CRISPESH	Centre de recherche pour l'inclusion des personnes en situation de handicap
CRITAC	Centre de recherche, d'innovation et de transfert en Arts du cirque
CRVI	Centre de robotique et de vision industrielle inc.
CTA	Centre technologique en aérospatiale
CTE	Centre des technologies de l'eau
CTRI	Centre technologique des résidus industriels
CTTÉI	Centre de transfert technologique en écologie industrielle, centre J-E. Simard
CYBERQC	Centre de recherche et de transfert en cybersécurité

ACRONYMES	NOM DU CCTT
ÉCOBES	ÉCOBES – Recherche et transfert
ÉCOFAUNE	Écofaune boréale
EXPERISENS	Expérisens
GROUPE CTT	Groupe CTT inc.
ICI	Institut des communications graphiques et de l’Imprimabilité
INNOVLOG	Institut d’innovation en logistique du Québec
IMAR	Innovation maritime
INÉDI	INÉDI
INNOFIBRE	Centre d’innovation des produits cellulosesiques
INOVEM	INOVEM
IRIPI	Institut de recherche sur l’intégration professionnelle des immigrants
ITEGA	Institut de technologie des emballages et du génie alimentaire
ITMI	Institut technologique de maintenance industrielle
IVI	Institut du véhicule innovant
JACOB	Centre d’intelligence artificielle appliquée
KEMITEK	Centre Kemitek
LLIO	Living Lab en innovation ouverte
MÉCANIUM	MÉCANIUM inc.
MERINOV	Mérinov (CCTT des pêches)
NERGICA	NERGICA
NOVIKA	Solutions Novika
OPTECH	Centre collégial de transfert technologique en optique-photonique
PRODQC	Productique Québec inc.
RISC	Centre de recherche et de développement en sécurité civile
SEREX	SEREX
TOPMED	Centre collégial de transfert de tech. en orthèses, prothèses et équipements médicaux
TRANSBIOTECH	Centre de recherche et de transfert en biotechnologie
VESTECHPRO	Centre de recherche et d’innovation en habillement

MES, Portrait des CCTT.

ANNEXE B : LISTE DES CCTT – RÉGIONS ADMINISTRATIVES ET ÉTABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT COLLÉGIAL

CCTT	RÉGION ADMINISTRATIVE	ÉTABLISSEMENT D'ENSEIGNEMENT COLLÉGIAL
CDRIN	01- Bas-Saint-Laurent	Matane
LLIO	01- Bas-Saint-Laurent	Rivière-du-Loup
SEREX	01- Bas-Saint-Laurent	Rimouski
IMAR	01- Bas-Saint-Laurent	Rimouski
BIOPTERRE	01- Bas-Saint-Laurent	La Pocatière
NOVIKA	01- Bas-Saint-Laurent	La Pocatière
OPTECH	01- Bas-Saint-Laurent	La Pocatière / André-Laurendeau / John Abbott
AGRINOVA	02- Saguenay-Lac-Saint-Jean	Alma
CGQ	02- Saguenay-Lac-Saint-Jean	Chicoutimi
CPA	02- Saguenay-Lac-Saint-Jean	Jonquière
ÉCOBES	02- Saguenay-Lac-Saint-Jean	Jonquière
ÉCOFAUNE	02- Saguenay-Lac-Saint-Jean	Saint-Félicien
CERFO	03- Capitale-Nationale	Sainte-Foy
CIMMI	03- Capitale-Nationale	Sainte-Foy
TOPMED	03- Capitale-Nationale	Méridi
RISC	03- Capitale-Nationale	Notre-Dame-de-Foy
CNETE	04- Mauricie	Shawinigan
C2T3	04- Mauricie	Trois-Rivières
CMQ	04- Mauricie	Trois-Rivières
INNOFIBRE	04- Mauricie	Trois-Rivières
PRODQC	05- Estrie	Sherbrooke
ARTENSO	06- Montréal	Saint-Laurent
CTE	06- Montréal	Saint-Laurent
CERASP	06- Montréal	Gérald-Godin / John Abbott
JACOB	06- Montréal	Bois-de-Boulogne / John-Abbott
CRISPESH	06- Montréal	Vieux-Montréal / Dawson
ICI	06- Montréal	Ahuntsic
INNOVLOG	06- Montréal	André-Laurendeau
VESTESCHPRO	06- Montréal	Marie-Victorin
CÉPROCQ	06- Montréal	Maisonnette

CCTT	RÉGION ADMINISTRATIVE	ÉTABLISSEMENT D'ENSEIGNEMENT COLLÉGIAL
IRIPI	06- Montréal	Maisonneuve
ITEGA	06- Montréal	Maisonneuve
CÉRSÉ	06- Montréal	Rosemont
CRITAC	06- Montréal	École nationale de cirque
EXPERISENS	06- Montréal	Institut de tourisme et d'hôtellerie du Québec
CYBERQC	07- Outaouais	Outaouais
CTRI	08- Abitibi-Témiscamingue	Abitibi-Témiscamingue
CEDFOB	09- Côte-Nord	Baie-Comeau
ITMI	09- Côte-Nord	Sept-îles
CIRADD	11- Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	Gaspésie et des Îles
MERNIOV	11- Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	Gaspésie et des Îles
NERGICA	11- Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	Gaspésie et des Îles
CRVI	12- Chaudière-Appalaches	Lévis Lauzon
COALIA	12- Chaudière-Appalaches	Thetford
KEMITEK	12- Chaudière-Appalaches	Thetford
MÉCANIUM	12- Chaudière-Appalaches	Beauce-Appalaches
TRANSBIOTECH	12- Chaudière-Appalaches	Lévis-Lauzon
INÉDI	14- Lanaudière	Lanaudière (Terrebonne)
CIMEQ	15- Laurentides	Lionel-Groulx
CDCQ	15- Laurentides	Saint-Jérôme
IVI	15- Laurentides	Saint-Jérôme
CINTECH	16- Montérégie	Saint-Hyacinthe
GROUPE CTT	16- Montérégie	Saint-Hyacinthe
CTA	16- Montérégie	Édouard-Montpetit
CTTÉI	16- Montérégie	Sorel-Tracy
CCEG	17- Centre-du-Québec	Drummondville
INOVEM	17- Centre-du-Québec	Victoriaville
CETAB+	17- Centre-du-Québec	Victoriaville
CISA	17- Centre-du-Québec	Victoriaville

MES, Portrait des CCTT.

ANNEXE C : LISTE DES CCTT – ANNÉES DE CRÉATION

CCTT	ANNÉE	CCTT (SUITE)	ANNÉE (SUITE)
INOVEM	1983	ITEGA	2007
GROUPE CTT	1983	BIOPTERRE	2007
CIMEQ	1983	SEREX	2007
NOVIKA	1983	CTE	2008
MERINOV	1983	C2T3	2008
CRVI	1984	INNOVLOG	2008
CPA	1984	CIMMI	2008
CMQ	1985	ITMI	2008
COALIA	1985	IRIPI	2009
CERFO	1985	ÉCOBES	2009
INNOFIBRE	1989	CISA	2009
PRODQC	1989	CÉRSÉ	2010
CDCQ	1989	VESTECHPRO	2010
CINTECH	1992	CRISPESH	2010
CNETE	1992	CIRADD	2010
CTA	1993	TOPMED	2010
ICI	1995	INÉDI	2014
CÉPROCQ	1996	CDRIN	2014
AGRINOVA	1996	CETAB+	2014
CGQ	1997	ÉCOFAUNE	2018
TRANSBIOTECH	1998	CERASP	2018
CTTÉI	2002	LLIO	2018
KEMITEK	2002	CCEG	2018
IVI	2002	EXPERISENS	2018
IMAR	2002	RISC	2018
OPTECH	2002	JACOB	2018
MÉCANIUM	2004	ARTENSO	2018
CTRI	2004	CRITAC	2018
CEDFOB	2004	CYBERQC	2018
NERGICA	2007		

ANNEXE D : LISTE DES PERSONNES CONSULTÉES

Ministère de l'Enseignement supérieur

- François Veilleux, professionnel
Service de la formation préuniversitaire et de la recherche
- Christine Néron et Marie-Hélène Cavanagh, professionnelles
Service de la formation préuniversitaire et de la recherche
- Hélène St-Jean, professionnelle
Service de la formation préuniversitaire et de la recherche
- Mojisola Fakorédé et Jesus Jimenez-Ortes, professionnels
Direction de l'enseignement et de la recherche universitaires
- Emmanuelle Bérubé, professionnelle
Direction de l'enseignement et de la recherche universitaires
- Thierry Bélanger-Cadorette, professionnel
Direction de l'expertise et du développement des infrastructures
- Lucie Rhéaume, professionnelle et Michelle Bourgeois, directrice
Direction des relations de travail
- Geneviève Bouchard, directrice
Direction de la programmation budgétaire et du financement
- Magguy Nadeau, juriste
Direction des affaires juridiques
- Glenn Veer, juriste
Direction des affaires juridiques
- Bruno-Joseph Forand, conseiller stratégique
Bureau de la sous-ministre adjointe à la performance, au financement et au soutien à la gestion

Ministère de l'Économie et de l'Innovation

- Denis Moranville, directrice et Lynne Brochu, coordonnatrice
Direction de soutien aux organisations
- Christophe Marchal, évaluateur en chef ainsi que Jean-François Lizotte et Manon Larouche, professionnels
Direction des programmes et de l'évaluation
- Mathieu Gervais, sous-ministre adjoint et Marco Blouin, directeur général Science et partenariats
Secteur Science et innovation

Centres collégiaux de transfert de technologie (CCTT)

- Nancy Déziel, directrice générale
Centre national en électrochimie et en technologies environnementales (CNETE) (Cégep de Shawinigan)
- Claude Morin, directeur général
TOPMED (Collège Mérici)
- Isabelle Cayer, directrice générale
Centre de développement et de recherche en imagerie numérique (CDRIN) (Cégep de Matane)

- Mario Landry, responsable du CCTT au Cégep de Rivière-du-Loup, David Guimont, navigateur de la convergence, facilitateur et chercheur ainsi que Rachel Berthiaume, coordonnatrice en chef, Living Lab en innovation ouverte (LLIO) (Cégep de Rivière-du-Loup)
- Nadine Arbour, directrice générale
ÉCOBES (Cégep de Jonquière)
- Gheorghes Marin, directeur général
Centre de métallurgie du Québec (CMQ) (Cégep de Trois-Rivières)
- Roch Ducharme, directeur général
Centre de recherche pour l'inclusion des personnes en situation de handicap (CRISPESH) (Cégep du Vieux-Montréal et Collège Dawson)
- Francis Archambault, directeur général et
Centre technologique en aéronautique (CTA) (Cégep Édouard-Montpetit)

Collèges

- Marie-Claude Deschênes, directrice générale
Cégep de La Pocatière (NOVIKA, OPTECH et BIOPTERRE)
- Yolaine Arseneau, directrice générale
Cégep de la Gaspésie et des Îles (MÉRINOV, CIRADD, NERGICA)
- Claude Roy, directeur général
Cégep André-Laurendeau (OPTECH et INNOVLOG)

Organisations en lien avec le réseau collégial/l'éducation

- Bernard Tremblay, président-directeur général et Céline Desjardins, coordonnatrice de la recherche scientifique
Fédération des cégeps
- Patrick Bérubé, directeur général et Patrice Aubertin, directeur du CRITAC
Association des collèges privés du Québec
- Lynn Lapostolle, directrice générale, René Gingras, directeur général du Cégep de Rivière-du-Loup, Christine Trauttmansdorff, vice-présidente Relations gouvernementales et partenariats canadiens de Collèges et instituts Canada, Marie-Chantale Dumas, conseillère pédagogique au Cégep Garneau, Marco Gaudreault, chercheur à ÉCOBES (sociologie de l'éducation et de la jeunesse), Robert Poulin
Association pour la recherche au collégial
- Maryse Lassonde, présidente
Conseil supérieur de l'éducation

Organisations en lien avec l'écosystème de la recherche et de l'innovation

- Marie Gagné, présidente-directrice générale
Synchronex
- Augustin Brais, ingénieur, conseiller principal et directeur du Bureau des partenariats et infrastructures de recherche
École Polytechnique de Montréal
- Gilles Savard, chercheur

École Polytechnique de Montréal

- Jean Belzile, directeur du développement stratégique et des ressources et directeur par intérim de la recherche et des partenariats
École de Technologie supérieure
- Isabelle Foisy, présidente-directrice générale
QuébecInnove
- Luc Sirois, innovateur en chef du Québec et Marc-André St-Yves, professionnel
Conseil de l'innovation
- Rémi Quirion, scientifique en chef du Québec

Organisations en lien avec le milieu des affaires

- Michel Comtois, Responsable des affaires gouvernementales
Conseil canadien des laboratoires indépendant
- Pascal Monette, président-directeur général
Association des directeurs de recherche industrielle du Québec

Autres

- Robert Poulin

ANNEXE E : L'ÉCHELLE DE NIVEAU DE MATURITÉ TECHNOLOGIQUE (TECHNOLOGY READINESS LEVEL (TRL))

TOUT S'EXPLIQUE

L'ÉCHELLE TRL

L'échelle TRL (Technology readiness level) évalue le niveau de maturité d'une technologie jusqu'à son intégration dans un système complet et son industrialisation. Conçue initialement par la Nasa et l'Esa pour les projets spatiaux, elle compte neuf niveaux. Pour se positionner sur les phases 4 à 7 (la « vallée de la mort »), le CEA s'est doté de plus d'une quinzaine de plateformes technologiques de pointe ouvertes aux industriels, couvrant plusieurs domaines stratégiques : énergies, biotechnologies et santé, NTIC, matériaux, systèmes logiciels et calcul intensif.



A RECHERCHE DE BASE ET APPLIQUÉE

Du principe à la preuve de concept d'application : la recherche scientifique voire fondamentale se traduit en recherche appliquée : étude « sur le papier » des propriétés de base d'une technologie, autour d'un concept spéculatif, afin d'envisager des applications. S'en suit une R&D active en laboratoire pour valider des hypothèses et fournir une preuve expérimentale du concept.

B RECHERCHE AVANCÉE ET DÉMONSTRATION TECHNOLOGIQUE

Des composants au prototype : en laboratoire, les composants technologiques de base sont intégrés de façon à vérifier leur fonctionnement ensemble. Le cas échéant, ils sont intégrés à un système réaliste grâce aux équipements de plateformes technologiques. Cela conduit à la réalisation d'un prototype qui doit être démontré en environnement représentatif de l'application, puis optimisé en conformité avec un environnement opérationnel sur des lignes-pilotes semi-industrielles.

À savoir

La « vallée de la mort »

Les niveaux 4 et 7 représentent le passage du « concept au produit », c'est-à-dire le développement d'une technologie jusqu'à sa validation dans un environnement réel. Étape indispensable pour transmettre l'innovation aux industriels, elle repose sur des plateformes technologiques et lignes-pilotes très onéreuses. Franchir cette vallée de la mort implique de mutualiser les moyens (partenariats publics-privés) et d'être soutenu financièrement.

C QUALIFICATION ET OPÉRATIONNALITÉ TECHNOLOGIQUE

Du produit prototype au produit de série : la technologie, telle que validée sous la forme de son prototype, fonctionne dans les conditions prévues. Son application réelle est mise en œuvre sur des lignes-pilotes industrielles pour subir d'ultimes tests. Le système complet est alors validé par des missions réussies en environnement réel.

Textes : Aude Gantier - Infographie : Fabrice Mathé

Niveau de maturité technologique	Description
NMT 1 Principes de base observés et signalés	Le niveau le plus bas de maturité technologique. La recherche scientifique commence à être convertie en recherche et développement (R-D) appliqués. Exemples : études papier des propriétés fondamentales de la technologie.
NMT 2 Formulation du concept technologique ou de l'application	Début de l'invention. Une fois les principes de base observés, il s'agit d'inventer les applications pratiques. Les applications sont hypothétiques et il se peut que des hypothèses ne s'appuient sur aucune preuve ni aucune analyse détaillée. Seuls exemples : études analytiques.
NMT 3 Critique analytique et expérimentale ou validation pertinente du concept	La R-D active est lancée. Cela comprend des études analytiques et en laboratoire visant à valider physiquement les prédictions analytiques des divers éléments de la technologie. Exemples : composants qui ne sont encore ni intégrés ni représentatifs.
NMT 4 Validation du composant ou de la maquette en laboratoire	Les composants technologiques de base sont intégrés pour valider le bon fonctionnement commun. Il s'agit là d'une « fidélité relativement basse » par rapport au système éventuel. Exemple : intégration d'un matériel spécial en laboratoire.
NMT 5 Validation du composant ou de la maquette dans un environnement pertinent	Le caractère représentatif de la technologie de la maquette augmente significativement. Les composants technologiques de base sont intégrés à des éléments raisonnablement réalistes à l'appui et peuvent donc être testés en environnement simulé. Exemple : intégration très représentative des composants en laboratoire.
NMT 6 Démonstration d'un modèle ou d'un prototype du système ou du sous-système dans un environnement pertinent	Le modèle ou prototype représentatif du système, nettement supérieur à celui du NMT 5, fait l'objet d'essais en milieu pertinent. Stade de développement marquant dans le développement éprouvé d'une technologie. Exemples : essais d'un prototype dans un milieu très représentatif en laboratoire ou en milieu opérationnel simulé.
NMT 7 Démonstration du prototype de système dans un environnement opérationnel	Le prototype s'approche d'un système opérationnel ou en est rendu à ce niveau. Représente un progrès significatif par rapport au NMT 6, ce qui exige la démonstration d'un prototype du système réel dans un milieu opérationnel (p. ex. dans un aéronef, dans un véhicule ou dans l'espace).
NMT 8 Système réel achevé et qualifié au moyen d'essais et de démonstrations	Il est prouvé que la technologie fonctionne dans sa forme finale et dans les conditions prévues. Dans presque tous les cas, ce NMT représente la fin du développement comme tel d'un système. Exemples : essais et évaluations du développement du système prévu afin de déterminer s'il répond aux spécifications de conception.

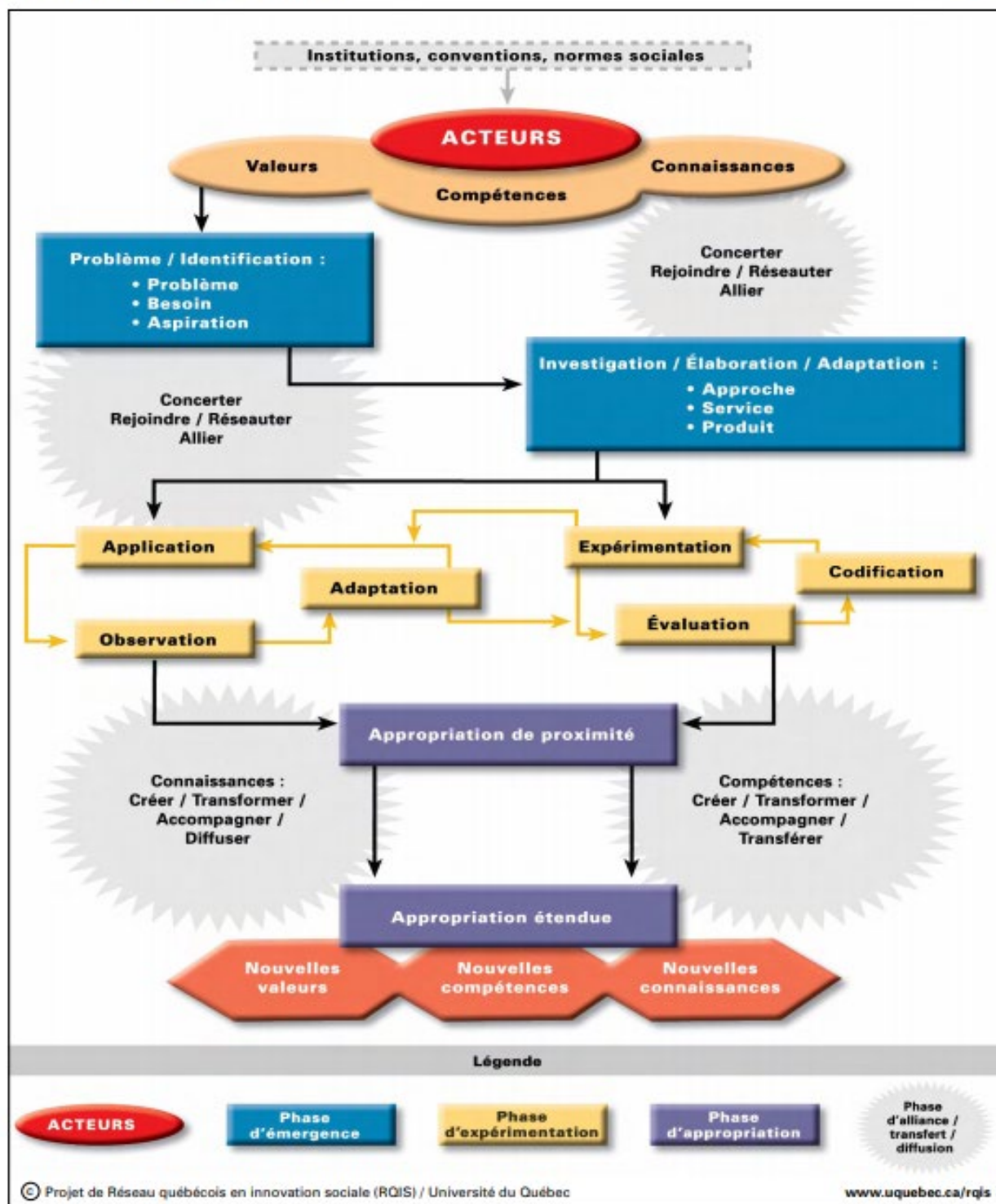
Niveau de maturité technologique	Description
NMT 9 Système réel éprouvé lors d'opérations réussies en cours de mission	Application réelle de la technologie sous sa forme finale et dans les conditions d'une mission, semblables à celles qui ont été enregistrées lors d'essais et d'évaluations opérationnels. Exemple : utilisation du système dans des conditions opérationnelles d'une mission.

Basé sur le système de NMT de NASA.

GOUVERNEMENT DU CANADA. *Échelle de niveau de maturité technologique*, [En ligne], mis à jour le 16 avril 2015. [<https://www.ic.gc.ca/eic/site/ito-oti.nsf/fra/00849.html>].

ANNEXE F : SCHÉMA GLOBAL D'UN PROCESSUS D'INNOVATION SOCIALE

ANNEXE 4 : SCHÉMA GLOBAL D'UN PROCESSUS D'INNOVATION SOCIALE



ROLLIN, Joanie et VINCENT, Valérie. *Acteurs et processus d'innovation sociale au Québec*, [Fichier PDF], Le réseau québécois en innovation sociale (RQIS), 2007, p. 72. [<http://www.rqis.org/wp-content/uploads/2014/08/Acteurs-et-processus-dinnovation-sociale-au-Québec.pdf>].

ANNEXE G : DÉFINITION DES ORGANISMES DE L'ÉCOSYSTÈME QUÉBÉCOIS EN SOUTIEN À LA RECHERCHE ET À L'INNOVATION

Définition des termes utilisés dans le schéma intitulé « Le MEI (SSI) intervient avec 134 organismes de l'écosystème québécois en soutien à la RI »

Organismes d'intermédiation (inclut tous nos regroupements sectoriels de recherche industrielle (RSRI) :

Les organismes d'intermédiation élaborent des projets conjoints entre les entreprises et les organismes effectuant de la recherche. Ils constituent des plateformes de développement et de financement de projets de recherche collaborative et de cocréation qui associent des entreprises, des organisations ou des OBNL et des établissements publics de recherche.

Ces collaborations permettent de partager les coûts et les risques inhérents à certains projets de recherche, de rapprocher la recherche publique de la recherche industrielle et de la recherche en innovation sociale, ainsi que de faciliter le transfert de connaissances et de valoriser la création d'alliances stratégiques. De plus, ils contribuent à la recherche du financement nécessaire à la réalisation de projets de démonstration et au transfert, à terme, des technologies à des entreprises qui en feront l'exploitation.

Société de valorisation et de transfert :

Elle vise à développer le créneau de maturation et de commercialisation des technologies orphelines, généralement au moyen des licences des technologies que les universités membres leur confient ou qui découlent de contrats de recherche partenariale. Elle cherche donc à favoriser la mise en valeur des résultats de la recherche universitaire et publique qui ont un réel potentiel commercial.

Organismes de liaison en innovation sociale :

Organisations qui œuvrent à titre d'agents de liaison entre les chercheurs et les organismes publics ou associatifs. Leur objectif principal est non seulement de favoriser l'échange des connaissances entre ces instances, mais surtout d'établir des ponts entre la recherche universitaire et les milieux de pratique par de la recherche appliquée.

Accélérateur d'entreprises :

Un accélérateur d'entreprises est une structure d'accompagnement qui soutient les entreprises ayant franchi les premières étapes de fondation et qui souhaitent atteindre un niveau de développement supérieur. Il offre les services à des entreprises qui ont un niveau de maturité plus avancé que celles utilisant les services d'un incubateur. Ces services portent surtout sur de l'aide au financement par de la mise en réseau importante (clients et financeurs). Les services offerts s'étalent sur une période assez courte soit environ 4 mois.

Incubateur d'entreprises :

C'est une structure d'accompagnement pour des entreprises très jeunes ou encore en création. Il leur propose un ensemble de services adaptés. L'incubateur se concentre sur la maturation d'idées innovantes et accompagne « ses incubés » sur le moyen terme, en général un an et plus. Il peut apporter un appui en ce qui concerne l'hébergement, la formation, le conseil et le financement, lors des premières étapes de la vie de l'entreprise.

BROCHU, LYNNE (lynne.brochu@mei.gouv.qc.ca). Définitions des organismes de l'écosystème québécois en soutien à la recherche et à l'innovation. [Message électronique à Fanny Mélodie Bordage], (Fanny-melodie.bordage@mes.gouv.qc.ca), 10 février 2021.

ANNEXE H : DONNÉES RELATIVES AUX COLLABORATIONS DES CCTT ENTRE EUX ET AVEC LES UNIVERSITÉS

Collaborations entre CCTT

Nbr. de CCTT partenaires	Nbr. de CCTT
0	3
1	7
2	10
3	13
4	9
5	1
6	3
7	2
8	2
9	0
10 et +	8
Oui mais aucun chiffre	1

Nombre de CCTT partenaires			
AGRINOVA	3	CYBERQUÉBEC	1
ARTENSO	1	ÉCOBES	5
BIOPTERRE	4	ÉCOFAUNE	2
C2T3	0	EXPÉRISENS	2
CCEG	2	GROUPE CTT	7
CDCQ	3	ICI	2
CDRIN	4	IMAR	4
CEDFOB	5	INÉDI	4
CÉPROCQ	4	INNOFIBRE	10
CERASP	3	INNOVLOG	Oui
CERFO	3	INOVEM	2
CÉRSÉ	1	IRIPI	4
CETAB+	3	ITEGA	4
CGQ	3	ITMI	3
CIMEQ	6	IVI	19
CIMMI	2	JACCOB	10
CINTECH	4	KEMITEK	8
CIRRAD	7	LLIO	3
CISA	2	MÉCANIUM	3
CMQ	2	MERINOV	11
CNETE	19	NERGICA	11
COALIA	12	NOVIKA	6
CPA	1	OPTECH	4
CRISPESH	3	PRODQC	1
CRITAC	2	RISC	0
CRVI	2	SEREX	1
CTA	8	TOPMED	3
CTE	1	TRANSBIOTECH	3
CTRI	0	VESTECHPRO	3
CTTÉI	10	TOTAL	257

Collaborations CCTT-universités (interordres)

Nbr. d'universités partenaires	Nbr. de CCTT
0	18
1	9
2	9
3	5
4	6
5	5
6	4
7	1
8	0
9	0
10 et +	2

Situation géographique des universités partenaires	Nbr. de CCTT*
Québec	41
Canada**	9
International***	4

* Les CCTT peuvent être comptés en double ou triple, selon qu'ils ont des universités partenaires au Québec et/ou au Canada et/ou à l'international.

Nombre d'universités partenaires			
AGRINOVA	0	CYBERQUÉBEC	0
ARTENSO	3	ÉCOBES	6
BIOPTERRE	3	ÉCOFAUNE	0
C2T3	2	EXPÉRISENS	1
CCEG	4	GROUPE CTT	10
CDCQ	3	ICI	4
CDRIN	0	IMAR	4
CEDFOB	0	INÉDI	2
CÉPROCQ	1	INNOFIBRE	6
CERASP	4	INNOVLOG	0
CERFO	0	INOVEM	1
CÉRSÉ	2	IRIPI	0
CETAB+	0	ITEGA	5
CGQ	1	ITMI	0
CIMEQ	2	IVI	0
CIMMI	0	JACCOB	4
CINTECH	2	KEMITEK	3
CIRRAD	5	LLIO	2
CISA	1	MÉCANIUM	0
CMQ	2	MERINOV	6
CNETE	28	NERGICA	7
COALIA	3	NOVIKA	0
CPA	0	OPTECH	6
CRISPESH	0	PRODQC	1
CRITAC	0	RISC	1
CRVI	2	SEREX	1
CTA	1	TOPMED	2
CTE	4	TRANSBIOTECH	5
CTRI	0	VESTECHPRO	5
CTTÉI	5		

MES, Compilation à partir des données des Rapports annuels 2019-2020 de chacun des CCTT.

ANNEXE I : SUGGESTION D'UN MÉCANISME DE TRAITEMENT DES PLAINTES CONCERNANT LES CCTT

Par M. Robert Poulin, 23 mars 2021

Définition du champ d'intervention du service de plaintes et précisions

- Définir clairement le type de plaintes qui seront traitées.
- Inscrire dans le champ d'intervention le type de plaintes qui seront traitées à savoir, par exemple :
 - i. une plainte provenant d'un collègue à l'endroit d'un ou de plusieurs CCTT;
 - ii. une plainte provenant d'un collègue exploitant un CCTT à l'endroit d'un autre CCTT ou de plusieurs autres CCTT;
 - iii. une plainte provenant d'un collègue qui opère un CCTT à l'endroit d'un (ou de plusieurs) centre collégial de recherche non reconnu comme CCTT;
 - iv. une plainte qui concerne une allégation de manquement d'un CCTT (ou du collègue responsable) au regard du respect des règles ou des directives contenues dans les guides ministériels (cadre normatif concernant la gestion des CCTT);
 - v. une plainte qui concerne une allégation de manquement d'un CCTT (ou du collègue responsable de ses activités) au regard du respect de l'utilisation des sommes provenant du MES (programmes de subvention normés);
 - vi. une plainte qui concerne une allégation de manquement d'un CCTT (ou du collègue responsable de ses activités) au regard du respect des règles budgétaires du FABRES ou du FMV;
 - vii. une plainte qui concerne une allégation de manquement d'un CCTT (ou du collègue responsable de ses activités) au regard du respect des clauses d'une convention d'aide financière avec le MES;
 - viii. une plainte qui concerne une allégation de manquement d'un CCTT (ou du collègue responsable de ses activités) au regard du respect de son domaine d'activités;
 - ix. Etc. (la liste n'est pas exhaustive et il serait souhaitable d'avoir une consultation et une réflexion afin de la compléter).
- Prendre les moyens de diffusion appropriés pour faire connaître le champ d'intervention afin de ne pas créer d'attentes indues ou de déceptions dans le réseau.

Quel type de plaintes, par exemple, ne seraient pas admissibles à un traitement par la DGFC (MES) dans ce mécanisme?

- Une plainte provenant d'un élève, d'un citoyen, ou d'une entreprise qui concerne les agissements ou les services offerts par le MES. En effet, le traitement cette dernière devrait être déjà prise en charge par le Service des plaintes (DAIP) du MES.
- Une plainte provenant d'un OBNL gérant un CCTT pour le compte d'un collègue sans être formellement appuyée par le collègue responsable du CCTT en question ou sans être envoyée par les voies officielles (le collègue est imputable des agissements du CCTT même si sa gestion est confiée à un OBNL).
- Une plainte dont le traitement est censé être pris en charge par le Protecteur du citoyen.
- Une plainte ayant trait à une infraction au regard de la Loi sur la concurrence devant être traitée par le Bureau de la concurrence du Canada.
- Une plainte dont le traitement est censé être déjà pris en charge par le Service des plaintes ou par l'Ombudsman d'un ministère (en outre celui du MEI), d'une agence et d'un organisme gouvernemental ou

d'un organisme paragouvernemental (par exemple, les CIUSS, les organismes subventionnaires de recherche, les universités, les cégeps, les commissions scolaires, les écoles, Etc.)

- Une plainte qui est censée être traitée dans le champ d'exercice de l'Autorité des marchés financiers (AMF).
- Une plainte qui est censée être traitée dans le champ d'exercice de la CNESST.
- Une plainte qui est censée être traitée dans le champ d'exercice de l'UPAQ.
- Une plainte déposée par un employé d'un cégep ou d'un CCTT concernant les relations de travail ou concernant le champ d'exercice de la Commission des normes du travail ou du Tribunal du travail.
- Une plainte qui s'adresse au collège (ex, la plainte d'un client du CCTT). Le collège devrait avoir son propre mécanisme de traitement des plaintes comme le présume le Protecteur du citoyen.
- La liste n'est pas exhaustive (une étude à ce sujet devra être menée par le MES pour la compléter et être validée par la suite par la DAJ).

Qui peut déposer une plainte?

- La direction du collège responsable du CCTT qui allègue être lésé (et non l'OBNL à qui le collège a confié la gestion de son CCTT).
- Un lanceur d'alerte (un élément ici qui pourrait avoir des conséquences majeures du point de vue politique et à propos duquel le choix de celui-ci devrait, au préalable, faire l'objet d'une réflexion et d'une consultation auprès des autorités et de la DAJ).
- Réfléchir sur la liste complète, mais restreinte (qui correspond aux pouvoirs dévolus au MES et en tenant compte que les pouvoirs d'enquête à la manière de l'UPAQ ou des enquêteurs à l'Aide sociale ne sont pas conférés au personnel du MES). L'approche choisie pour traiter les plaintes devra tenir compte de cet aspect et de certains autres aspects inscrits dans les lois qui s'appliquent au MES.

Action contraignante

- L'action prise par ce service de plaintes de la DGFC à l'endroit du collège ou du CCTT pourrait être contraignante ou punitive puisqu'il s'agirait (lorsque confirmé par le processus d'examen de la plainte) d'un manquement à une règle, à une directive, à un règlement ou à une clause de convention d'aide financière régis par un programme de subvention normé et encadrés par un cadre normatif bien défini au moment où le collège a accepté, avec l'autorisation de la ministre, d'établir un CCTT ou de recevoir la subvention.
- Le type de pénalité devrait être décidé par le MES en fonction de critères bien connus au départ des collèges et des CCTT.
- Les actions prises ou les pénalités infligées devraient être en lien avec la nature et la gravité du manquement et être documentées dans une base de données afin que chaque collège lésé ou fautif ait droit à un traitement comparable ou du même ordre (question d'équité et de justice).
- À compléter...

Mécanisme de traitement d'une plainte admissible

- Le mécanisme doit être impartial et juste envers les parties concernées. Il doit être éthique et exempt de tout conflit d'intérêts. Le mécanisme pourrait être inspiré de ceux qui prévalent aux Fonds de recherche du Québec (FRQ) ou aux trois Conseils canadiens de recherche pour le traitement d'une allégation faite pour un manquement aux éléments d'une politique institutionnelle sur l'éthique ou d'une politique institutionnelle sur la conduite responsable en recherche (voir à ce sujet les deux exemples reproduits à la fin du document).

Étapes

1. Réception de la plainte du collègue par les voies officielles, inscription dans la base de données et cueillette des informations et des documents nécessaires et suffisants au traitement juste de la plainte.
2. Détermination de l'admissibilité de la plainte par une professionnelle ou un professionnel (formé(e) pour cette fonction) de l'équipe des CCTT au MES en fonction du champ d'exercice.
3. Communication faite avec diligence par l'équipe des CCTT au MES avec les parties concernées dans le but de sonder s'il est possible de corriger la situation ou de trouver une solution à l'amiable (un terrain d'entente).
4. Si nécessaire, transmission du dossier au Comité d'analyse de l'allégation de manquement ayant pour but d'examiner si l'allégation constitue effectivement un manquement. Ce Comité sera formé de personnes compétentes en la matière dont bon nombre d'entre elles externes au MES et exemptes de situation présentant un conflit d'intérêts. (Une réflexion devra être faite à propos de la composition de ce Comité (participation ou non de la Fédé, ACPQ, MEI, Synchronex, ADRIQ, ARC ???))
5. Transmission aux parties concernées du verdict établi par le comité. (Un retour vers le plaignant et un droit d'appel en provenance du collège fautif pourraient constituer d'autres étapes dans ce processus.).
6. Le cas échéant, prise de décision du MES sur le type de pénalités à imposer en fonction de la gravité du manquement et sur le type de correctifs à imposer au collègue visé par la plainte.
7. Communication aux parties concernées de la décision finale du MES, des pénalités ou des conséquences et des correctifs à apporter, le cas échéant (voir section 7.)

Délai de traitement de la plainte à respecter

- Le délai choisi devra être raisonnable (disons 4 à 6 semaines) et en phase avec ceux inscrits dans la Déclaration de services aux citoyens publiée dans la communauté par le MES dans son site web.
- Le MES devrait prendre les moyens pour que le délai maximal de traitement d'une plainte soit respecté et connu des collègues.
- Les résultats du traitement de la plainte devront être connus des parties concernées dans un délai raisonnable (afin d'éviter des poursuites et des frais de justice inutiles).

Transmission aux parties de la décision du Comité d'analyse de l'allégation de manquement et du MES

- Communication au collègue visé par la plainte de la décision du Comité d'analyse de l'allégation de manquement et de la décision du MES concernant la pénalité à imposer ainsi que les corrections à apporter par ce dernier dans ses agissements ou dans ceux du CCTT qui a fait l'objet de la plainte.
- Transmission de l'information à la partie plaignante concernant le traitement de la plainte et l'action prise par le MES envers le fautif.
- Les communications devraient être faites par les voies officielles à savoir être envoyées aux plus hautes autorités du collège concerné et signées par la haute direction du MES (DG, SMA ou SM (pas par la ministre, car le délai pourrait s'allonger inutilement)).

Il est à noter que cet exemple de mécanisme serait certainement à parfaire en s'inspirant des exemples ci-dessous (voir pages 6 et 7).

Un petit guide et un formulaire de plainte devraient être publiés à cette fin dans le site web du MES à la section Recherche et CCTT.

Il est évident que les personnes au MES qui auront la responsabilité de recevoir la plainte devront avoir reçu une formation adéquate. Les arrimages devront être faits avec le Service des plaintes de la DAIP. De plus, un système informatique de suivi des plaintes devra être mis en place. À ce sujet, une base de données ACCESS a déjà été développée (en 2005 pour la Direction du soutien aux établissements (DSE), à cette fin par les services informatiques de proximité (19e étage).

Le mécanisme doit être simple et agile et ainsi être conçu pour éviter les approbations à de multiples paliers ainsi que le va-en vient des pochettes à faire approuver.

Exemples de mécanismes de traitement d'allégation de manquement suggérés par les trois Conseils canadiens de recherche et par les Fonds de recherche du Québec (FRQ)

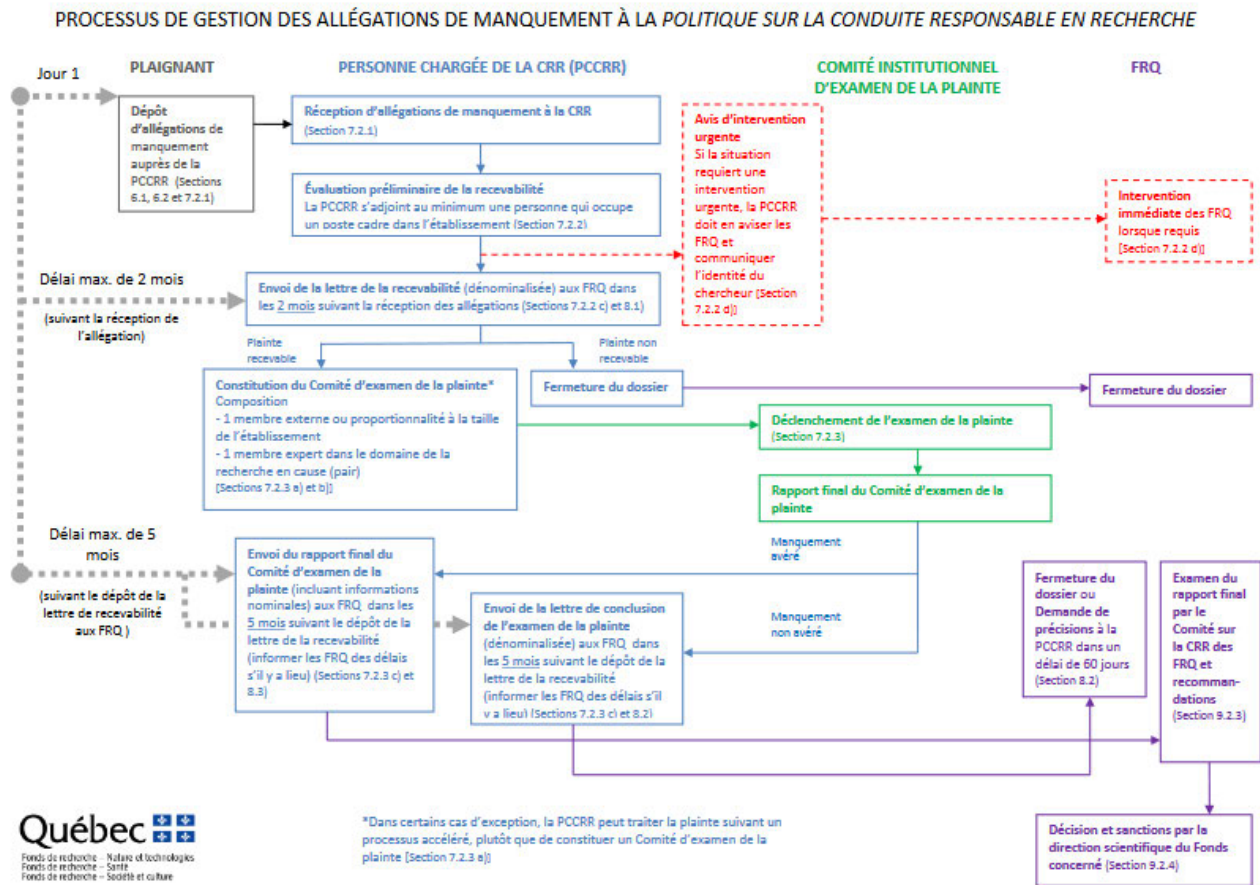
Exemple des trois Conseils canadiens de recherche

4.3.4 Examen des allégations.

- a. Prévoir un processus d'enquête initiale pour déterminer si une allégation est réfléchie et si une investigation est requise.
- b. Prévoir un processus d'investigation pour déterminer la validité d'une allégation qui donne au plaignant et au défendeur la possibilité d'être entendus dans le cadre de l'investigation et qui permet au défendeur de faire appel si la violation de la politique est confirmée
- c. Prévoir la création d'un comité d'investigation qui a le pouvoir de décider s'il y a eu violation des politiques. Ce comité doit comprendre des membres qui ont l'expertise nécessaire et qui n'ont aucun conflit d'intérêts réel ou apparent et au moins un membre externe qui n'a aucun lien actuel avec l'établissement.
- d. Prévoir des délais raisonnables pour réaliser l'enquête et l'investigation, déclarer les résultats, décider des mesures à prendre et communiquer avec les parties concernées. Ces délais doivent tenir compte des délais prévus pour les rapports à l'article 4.4.

(Extrait du document concernant les trois conseils canadiens de recherche)

Exemple des Fonds de recherche du Québec (FRQ)



Robert Poulin, *Suggestion d'un mécanisme de traitement des plaintes concernant les CCTT*, mars 2021, 7 p.

ANNEXE J : LISTE DES CCTT – STATUT JURIDIQUE

CCTT	STATUT	CCTT (SUITE)	STATUT (SUITE)
C2T3	Intégré	CIMEQ	Géré par un OBNL
CCEG	Intégré	CIMMI	Géré par un OBNL
CDCQ	Intégré	CINTECH	Géré par un OBNL
CÉPROCQ	Intégré	CIRADD	Géré par un OBNL
CÉRSÉ	Intégré	CNETE	Géré par un OBNL
CETAB+	Intégré	COALIA	Géré par un OBNL
CISA	Intégré	CRISPESH	Géré par un OBNL
CMQ	Intégré	CRVI	Géré par un OBNL
CPA	Intégré	CTA	Géré par un OBNL
CRITAC	Intégré	CTE	Géré par un OBNL
CYBERQC	Intégré	CTRI	Géré par un OBNL
ÉCOBES	Intégré	CTTÉI	Géré par un OBNL
ÉCOFAUNE	Intégré	GROUPE CTT	Géré par un OBNL
EXPERISENS	Intégré	ICI	Géré par un OBNL
INEDI	Intégré	IMAR	Géré par un OBNL
INNOFIBRE	Intégré	INNOVLOG	Géré par un OBNL
INOVEM	Intégré	IVI	Géré par un OBNL
IRIPI	Intégré	JACOB	Géré par un OBNL
ITEGA	Intégré	KEMITEK	Géré par un OBNL
ITMI	Intégré	MECANIUM	Géré par un OBNL
LLIO	Intégré	MERINOV	Géré par un OBNL
RISC	Intégré	NERGICA	Géré par un OBNL
AGRINOVA	Géré par un OBNL	NOVIKA	Géré par un OBNL
ARTENSO	Géré par un OBNL	OPTECH	Géré par un OBNL
BIOPTERRE	Géré par un OBNL	PRODQC	Géré par un OBNL
CDRIN	Géré par un OBNL	SEREX	Géré par un OBNL
CEDFOB	Géré par un OBNL	TOPMED	Géré par un OBNL
CERASP	Géré par un OBNL	TRANSBIOTECH	Géré par un OBNL
CERFO	Géré par un OBNL	VESTECHPRO	Géré par un OBNL
CGQ	Géré par un OBNL		

ANNEXE K : LISTE DES PROGRAMMES TECHNIQUES OFFERTS PAR LES CÉGÉPS SANS LIEN DIRECT OU APPARIEMENT, DE PRIME ABORD, AVEC LES DOMAINES D'EXPERTISE DES CCTT

PROGRAMMES TECHNIQUES	NBR CÉGÉPS
Acupuncture	1
Archives médicales	3
Danse-interprétation	2
Environnement, hygiène et sécurité au travail	4
Gestion de commerce	27
Illustration et dessin animé	2
Interprétation théâtrale	4
Paysage et commercialisation en horticulture ornementale	2
Photographie	3
Soins infirmiers	47
Soins préhospitaliers d'urgence	9
Techniques d'aménagement et d'urbanisme	3
Techniques d'éducation à l'enfance	27
Techniques d'éducation spécialisée	23
Techniques de bureautique	27
Techniques de communication dans les médias	1
Techniques de comptabilité et de gestion	49
Techniques de denturologie	1
Techniques de design de présentation	3
Techniques de design d'intérieur	10
Techniques de gestion et d'intervention en loisir	5
Techniques de la documentation	6
Techniques de muséologie	1
Techniques de physiothérapie	7
Techniques de pilotage d'aéronefs	1
Techniques de production et de postproduction télévisuelles	1
Techniques de santé animale	6
Techniques de services financiers et d'assurances	8
Techniques de thanatologie	1
Techniques de travail social	14

PROGRAMMES TECHNIQUES	NBR CÉGEPS
Techniques d'électrophysiologie médicale	2
Techniques d'hygiène dentaire	9
Techniques d'inhalothérapie	7
Techniques d'intervention en délinquance	7
Techniques équine	1
Techniques juridiques	8
Techniques policières	10
Techniques professionnelles de musique et chanson	7
Technologie d'analyses biomédicales	11
Technologie de la production horticole et de l'environnement	4
Technologie de l'architecture	11
Technologie de l'échographie médicale	1
Technologie de l'estimation et de l'évaluation en bâtiment	3
Technologie de médecine nucléaire	1
Technologie de radiodiagnostic	5
Technologie de radio-oncologie	3
Technologie du génie agromécanique	1
Technologie du génie civil	15
Technologies sonores	2
Théâtre-production	4

MES, Compilation à partir de la carte des autorisations de programmes et des domaines d'activités de chacun des CCTT, tels qu'énoncés dans leurs mandats (mission particulière).

ANNEXE L : LISTE DES PROGRAMMES TECHNIQUES OFFERTS PAR LES CÉGEPS LIÉS OU APPARENTÉS AVEC LES DOMAINES D'EXPERTISE DES CCTT

CCTT	COLLÈGE	PROGRAMME(S) LIÉ(S) OU APPARENTÉ(S) COLLÈGE D'APPARTENANCE	PROGRAMME(S) LIÉ(S) OU APPARENTÉ(S) AUTRES CÉGEPS	NBR CÉGEPS
AGRINOVA	Alma	Gestion et technologies d'entreprises agricoles	<i>Ibid.</i>	10+ITA+MCDO
		-	Technologie des productions animales	ITA
ARTENSO	St-Laurent	-	-	0
BIOPTERRE	La Pocatière	Techniques de bio écologie	<i>Ibid.</i>	5
C2T3	Trois-Rivières	Technologies de l'électronique	<i>Ibid.</i>	19
		Technologie de systèmes ordinés	<i>Ibid.</i>	8
		Techniques de l'informatique	<i>Ibid.</i>	47
CCEG	Drummondville	-	-	0
CDCQ	St-Jérôme	Techniques de transfo. des matériaux composites	-	1
CDRIN	Matane	Techniques d'animation 3D et de synthèse d'images	<i>Ibid.</i>	5
		Techniques d'intégration multimédia	<i>Ibid.</i>	9
CEDFOB	Baie-Comeau	Technologie forestière	<i>Ibid.</i>	6
		-	Technologie de la transfo. des produits forestiers	3
CÉPROCQ	Maisonnette	Techniques de procédés chimiques	-	1
CERASP	G-Godin/ J-Abb	Technologie de la production pharmaceutique	-	2
CERFO	Ste-Foy	Technologie de la transfo. des produits forestiers	<i>Ibid.</i>	3
		-	Technologie forestière	6
CÉRSÉ	Rosemont	Techniques de recherche sociale	-	1
CETAB+	Victoriaville	Gestion et technologies d'entreprises agricoles	<i>Ibid.</i>	10+ITA+MCDO
CGQ	Chicoutimi	-	Technologies de la géomatique	3
CIMEQ	Lionel-Groulx	Technologie de l'électronique	<i>Ibid.</i>	19
		Technologie des systèmes ordinés	<i>Ibid.</i>	8
CIMMI	Ste-Foy	Techniques d'intégration multimédia	<i>Ibid.</i>	9
		Techniques de l'informatique	<i>Ibid.</i>	47
		-	Techniques d'animation 3D et de synthèse d'images	5
CINTECH	St-Hyacinthe	Techniques de diététique	<i>Ibid.</i>	7
		-	Technologie des procédés et de la qualité des aliments	2+ITA

CCTT	COLLÈGE	PROGRAMME(S) LIÉ(S) OU APPARENTÉ(S) COLLÈGE D'APPARTENANCE	PROGRAMME(S) LIÉ(S) OU APPARENTÉ(S) AUTRES CÉGEPS	NBR CÉGEPS
CIRADD	Gaspésie	-	-	0
CISA	Victoriaville	Gestion et technologies d'entreprises agricoles	Ibid.	10+ITA+MCDO
CMQ	Trois-Rivières	Technologie du génie métallurgique	Ibid.	2
CNETE	Shawinigan	Techniques de laboratoire	Ibid.	9
COALIA	Thetford	Techniques du génie plastique	-	1
		Technologie minérale	Ibid.	3
CPA	Jonquière	Technologie du génie industriel	Ibid.	9
		Techniques de génie mécanique	Ibid.	18
		Technologie de l'électronique industrielle	Ibid.	23
		Technologie de la mécanique du bâtiment	Ibid.	8
CRISPESH	Dawson et V-Mtl	-	-	0
CRITAC	ENC	Tous les programmes	Art du cirque (Limoilou)	1+ENC
CRVI	Lévis-Lauzon	Techniques de génie mécanique	Ibid.	18
		Technologie de maintenance industrielle	Ibid.	8
		Technologie de l'électronique industrielle	Ibid.	23
CTA	Éd.-Montpetit	Techniques de génie aérospatial	-	1
		Techniques de maintenance d'aéronefs	-	1
		Techniques d'avionique	-	1
CTE	St-Laurent	Technologie de l'eau	-	1
CTRI	Ab-Témiscamingue	Technologie minérale	Ibid.	3
			Techniques de bio écologie	5
CTTÉI	Sorel-Tracy	-	Techniques de bio écologie	5
CYBERO	Outaouais	Techniques de l'informatique	Ibid.	47
ÉCOBES	Jonquière	-	-	0
ÉCOFAUNE	St-Félicien	Techniques du milieu naturel	-	1
EXPERISENS	ITHQ	Techniques de gestion hôtelière	Ibid.	2 + ITHQ
		Gestion d'un établissement de restauration	Ibid.	2 + ITHQ
		Techniques de tourisme	Ibid.	8 + ITHQ
Groupe CTT	St-Hyacinthe	-	-	0
ICI	Ahuntsic	Graphisme	Ibid.	7

CCTT	COLLÈGE	PROGRAMME(S) LIÉ(S) OU APPARENTÉ(S) COLLÈGE D'APPARTENANCE	PROGRAMME(S) LIÉ(S) OU APPARENTÉ(S) AUTRES CÉGEPS	NBR CÉGEPS
		Techniques de l'impression	-	1
		Gestion de projet en communications graphiques	Ibid.	2
		Infographie en prémédia	-	1
INNOVLOG	André-Laurend.	Techniques de la logistique du transport	Ibid.	8
IMAR	Rimouski	Navigation	-	1
		Techniques de génie mécanique de marine	-	1
		Technologie de l'architecture navale	-	1
INÉDI	Lanaudière	Techniques de design industriel	Ibid.	4
INNOFIBRE	Trois-Rivières	Technologies de transformation de la cellulose	-	1
INOVEM	Victoriaville	Techniques du meuble et d'ébénisterie	-	1
			Techniques de métiers d'art (ébénisterie)	2
IRIPI	Maisonneuve	-	-	0
ITEGA	Maisonneuve	Technologie des procédés et de la qualité des aliments	Ibid.	2 + ITA
ITMI	Sept-Îles	Technologie de maintenance industrielle	Ibid.	8
IVI	St-Jérôme	Techniques de génie mécanique	Ibid.	18
		-	Technologie de systèmes ordinés	8
JACCOB	B-Boul et Dawson	Techniques de l'informatique	Ibid.	47
KEMITEK	Thetford	-	Techniques de génie chimique	2
LLIO	R-du-Loup	-	-	0
MÉCANIUM	Beauce-Appalaches	Technologie du génie industriel	Ibid.	9
		-	Techniques de génie mécanique	18
		-	Technologie de l'électronique industrielle	23
MERINOV	Gaspésie	Techniques d'aquaculture	-	1
		Technologie de la transfo. des produits aquatiques	-	1
NERGICA	Gaspésie	Technologie de l'électronique industrielle	Ibid.	23
		Technologie de la maintenance industrielle	Ibid.	8
NOVIKA	La Pocatière	Technologie du génie physique	Ibid.	3
OPTECH	A-Laurendeau	Technologie de l'électronique industrielle	Ibid.	23
		Technologie du génie physique	Ibid.	3
PRODQC	Sherbrooke	Techniques de génie mécanique	Ibid.	18

CCTT	COLLÈGE	PROGRAMME(S) LIÉ(S) OU APPARENTÉ(S) COLLÈGE D'APPARTENANCE	PROGRAMME(S) LIÉ(S) OU APPARENTÉ(S) AUTRES CÉGEPS	NBR CÉGEPS
		Technologie de maintenance industrielle	Ibid.	8
		Technologie de systèmes ordinés	Ibid.	8
		Technologie de l'électronique industrielle	Ibid.	23
RISC	N.D. de Foy	Techniques de sécurité incendie	Ibid.	1
		Techniques policières	-	
SEREX	Rimouski	Technologie forestière	Ibid.	6
		Technologie de la transformation des produits forestiers	Ibid.	3
		-	Technologies de transformation de la cellulose	1
TOPMED	Mérici	Techniques d'orthèses et de prothèses orthopédiques	Ibid.	1
			Audioprothèses	2
			Techniques de prothèses dentaires	1
			Techniques d'orthèses visuelles	3
TRANSBIO	Lévis-Lauzon	Techniques de laboratoire	Ibid.	9
		Techniques de génie chimique	Ibid.	2
VESTECHPRO	Marie-Victorin	Design de mode	-	1
		Gestion de la prod. du vêtement	-	1
		Commercialisation de la mode	-	1

MES, Compilation à partir de la carte des autorisations de programmes et des domaines d'activités de chacun des CCTT, tels qu'énoncés dans leurs mandats (mission particulière).

ANNEXE M : LISTE DES CRITÈRES ET DES SOUS-CRITÈRES D'ÉVALUATION LORS DE L'APPEL DE PROPOSITIONS DE 2018

Critères de reconnaissance

Le processus d'analyse permet d'évaluer les retombées potentielles ainsi que les garanties de réalisation. Par ailleurs, des critères de sélection ont été déterminés pour éviter le dédoublement des services dans les domaines déjà occupés par les centres existants et prévenir ainsi les situations de concurrence qui en résulteraient.

L'évaluation des demandes de reconnaissance s'effectue en fonction de critères liés à la **pertinence** (100 points), à l'**efficacité** (100 points) et aux **impacts** (50 points). La notation s'établit sur 250 points. Les demandes qui n'atteindront pas le seuil établi pour l'un ou l'autre des critères ne seront pas retenues (soit 70 % pour le critère de la pertinence et 60 % pour les critères de l'efficacité et des impacts).

Critères de la pertinence (100 points)

CRITÈRE 1

70 POINTS

ADÉQUATION ET PORTÉE DU PROJET

- Adéquation entre la problématique, les objectifs et les besoins du milieu.
- Ampleur et importance stratégique du domaine d'activité du futur centre.
- Appuis significatifs d'entreprises (particulièrement de PME), d'organismes, d'instances régionales représentatives (ex. autres centres de recherche, universités), etc.
- Liens entre le projet et les politiques gouvernementales et économiques.

CRITÈRE 2

30 POINTS

CARACTÈRE NOVATEUR ET VALEUR AJOUTÉE

- Démonstration d'une expertise originale reconnue dans un secteur d'activité économique ou sociale.
- Complémentarité de l'expertise de recherche appliquée par rapport à l'offre de service existante dans le secteur, dans le réseau des CCTT et dans l'écosystème de la recherche et de l'innovation au Québec.
- Travail et fonctionnement en réseau avec les acteurs de la recherche et de l'innovation (CCTT, centres de recherche, collèges, universités, etc.)

Critères de l'efficacité (100 points)

CRITÈRE 3

50 POINTS

QUALITÉ DU PROJET

- Clarté du projet (vision, mission, contexte, orientations, plan stratégique, plan opérationnel, prévision des revenus et des dépenses).
- Adéquation des méthodologies, probabilité que le projet se réalise et produise les retombées escomptées (ex. : structure organisationnelle, règles de gouvernance, modalités de gestion).

- Réalisme de l'échéancier.

CRITÈRE 4 25 POINTS	EXPERTISE DE L'ÉQUIPE
-------------------------------	------------------------------

- Compétences spécifiques de l'équipe et des chercheurs et complémentarité de leur expertise.
- Principales réalisations des chercheurs (qualité des travaux, volume de production, subventions de recherche obtenues, commandites et contrats).
- Liens et implications de l'équipe dans son milieu socio-économique.

CRITÈRE 5 25 POINTS	CAPACITÉ DU COLLÈGE À ASSURER LA GESTION ET LE DÉVELOPPEMENT À LONG TERME D'UN CCTT
-------------------------------	--

- Soutien prévu du collège à la gestion et au développement du centre : participation au financement des opérations ou affectation de ressources sur le plan scientifique, technique ou administratif, espace prévu pour le centre.
- Intégration du CCTT dans le plan de développement de la recherche et les activités de formation du collège.

Critères des impacts (50 points)

CRITÈRE 6 25 POINTS	IMPORTANCE DES RETOMBÉES POUR LES ENTREPRISES ET LES ORGANISMES
-------------------------------	--

- Importance des retombées socio-économiques escomptées pour les utilisateurs (avancement des connaissances, développement de procédés, nouveaux produits ou services, création d'emplois, création d'entreprises, développement régional, etc.)
- Importance des retombées en matière de développement de main-d'œuvre qualifiée (activités d'information et de formation).

CRITÈRE 7 25 POINTS	IMPORTANCE DES RETOMBÉES POUR L'ENSEIGNEMENT COLLÉGIAL
-------------------------------	---

- Intégration et encadrement des étudiants et des stagiaires de recherche inscrits aux études collégiales.
- Participation d'enseignants aux activités du centre et retombées pour les programmes de formation.
- Stratégie de rayonnement du centre au sein du collège.

Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur, *Guide de présentation d'une demande d'un collège aux fins d'établir un centre collégial de transfert de technologie*, 2017, p. 7-9.

Textes législatifs

QUÉBEC. *Loi sur le ministère de l'Enseignement supérieur : RLRQ, chapitre M-15.1.0.1, à jour au 18 mars 2021*, [Québec], Éditeur officiel du Québec, 2021.

QUÉBEC. *Loi sur les collèges d'enseignement général et professionnel : RLRQ, chapitre C-29, à jour au 18 mars 2021*, [Québec], Éditeur officiel du Québec, 2021.

QUÉBEC. *Loi sur les contrats des organismes publics : RLRQ, chapitre C-65.1, à jour au 18 mars 2021*, [Québec], Éditeur officiel du Québec, 2021.

Publications officielles

QUÉBEC. MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ET DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR. *Guide de présentation d'une demande d'un collège aux fins d'établir un centre collégial de transfert de technologie*, Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur, 2017, 9 p.

QUÉBEC. MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ET DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR. *Guide pour la reddition de comptes d'un CCTT*, Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur, Août 2019, 14 p.

QUÉBEC. MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR. *Régime budgétaire et financier des cégeps. Année scolaire 2020-2021*, Ministère de l'Enseignement supérieur, Février 2020, 321 p.

QUÉBEC. MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR. *Régime budgétaire et financier des cégeps. Année scolaire 2019-2020 – version 31*, Ministère de l'Enseignement supérieur, juillet 2020, 310 p.

QUÉBEC. MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ET DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR. *Sommaire statistique 2017-2018 – Centres collégiaux de transfert de technologie*, Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur, 2019, 28 p.

Rapports

DUHAIME, Éric N. *Portrait et retombées de la recherche au collégial*, Institut de recherche en économie contemporaine, octobre 2019, 92 p.

FONDS DE RECHERCHE DU QUÉBEC, *L'université québécoise du futur : tendances, enjeux, pistes d'action et recommandations*, [Fichier PDF], 2020, 109 p. [<http://www.scientifique-en-chef.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/UduFutur-FRQ-1.pdf>]

MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE ET DE L'INNOVATION. *Rapport d'évaluation 2011-2017 - Dispositif des centres collégiaux de transfert de technologie*, 2019, 34 p.

MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE ET DE L'INNOVATION. *Rapport d'évaluation pour la période du 13 août 2018 au 31 mars 2020 - Programme de soutien aux organismes de recherche et d'innovation*, 2020, 34 p.

POULIN, Robert. *Examen*

2020, 64 p.

ROLLIN, Joanie et VINCENT, Valérie. *Acteurs et processus d'innovation sociale au Québec*, [Fichier PDF], Le réseau québécois en innovation sociale (RQIS), 2007, 77 p. [<http://www.rqis.org/wp-content/uploads/2014/08/Acteurs-et-processus-dinnovation-sociale-au-Québec.pdf>].

Documents numériques

GANIER, Aude. « L'échelle TRL », Les défis du CEA, Numéro spécial – avril 2014, N° 188, [En ligne]. [<https://www.cea.fr/multimedia/Documents/infographies/Defis-du-CEA-infographie-echelle-trl.pdf>].

GOUVERNEMENT DU CANADA. *Échelle de niveau de maturité technologique*, [En ligne], mis à jour le 16 avril 2015. [<https://www.ic.gc.ca/eic/site/ito-oti.nsf/fra/00849.html>].

Courrier électronique

BROCHU, Lynne. (lynne.brochu@mei.gouv.qc.ca). *Définitions des organismes de l'écosystème québécois en soutien à la recherche et à l'innovation*, [Message électronique à Fanny Mélodie Bordage], (fanny-melodie.bordage@mes.gouv.qc.ca), 10 février 2021.

Autres

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR, Banque de données Transit.

POULIN, Robert. *Suggestion d'un mécanisme de traitement des plaintes concernant les CCTT*, mars 2021, 7 p.



chapitre A-2.1

LOI SUR L'ACCÈS AUX DOCUMENTS DES ORGANISMES PUBLICS ET SUR LA PROTECTION DES RENSEIGNEMENTS PERSONNELS

CHAPITRE II
ACCÈS AUX DOCUMENTS DES ORGANISMES PUBLICS

SECTION I
DROIT D'ACCÈS

23. Un organisme public ne peut communiquer le secret industriel d'un tiers ou un renseignement industriel, financier, commercial, scientifique, technique ou syndical de nature confidentielle fourni par un tiers et habituellement traité par un tiers de façon confidentielle, sans son consentement.

1982, c. 30, a. 23.



24. Un organisme public ne peut communiquer un renseignement fourni par un tiers lorsque sa divulgation risquerait vraisemblablement d'entraver une négociation en vue de la conclusion d'un contrat, de causer une perte à ce tiers, de procurer un avantage appréciable à une autre personne ou de nuire de façon substantielle à la compétitivité de ce tiers, sans son consentement.

1982, c. 30, a. 24.



31. Un organisme public peut refuser de communiquer une opinion juridique portant sur l'application du droit à un cas particulier ou sur la constitutionnalité ou la validité d'un texte législatif ou réglementaire, d'une version préliminaire ou d'un projet de texte législatif ou réglementaire.

1982, c. 30, a. 31.



37. Un organisme public peut refuser de communiquer un avis ou une recommandation faits depuis moins de dix ans, par un de ses membres, un membre de son personnel, un membre d'un autre organisme public ou un membre du personnel de cet autre organisme, dans l'exercice de leurs fonctions.

Il peut également refuser de communiquer un avis ou une recommandation qui lui ont été faits, à sa demande, depuis moins de dix ans, par un consultant ou par un conseiller sur une matière de sa compétence.

1982, c. 30, a. 37.



CHAPITRE C-12

CHARTRE DES DROITS ET LIBERTÉS DE LA PERSONNE

9. Chacun a droit au respect du secret professionnel.

Toute personne tenue par la loi au secret professionnel et tout prêtre ou autre ministre du culte ne peuvent, même en justice, divulguer les renseignements confidentiels qui leur ont été révélés en raison de leur état ou profession, à moins qu'ils n'y soient autorisés par celui qui leur a fait ces confidences ou par une disposition expresse de la loi.

Le tribunal doit, d'office, assurer le respect du secret professionnel.

1975, c. 6, a. 9.

Avis de recours

À la suite d'une décision rendue en vertu de la Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels (la Loi).

Révision par la Commission d'accès à l'information

a) *Pouvoir :*

L'article 135 de la Loi prévoit qu'une personne dont la demande écrite a été refusée en tout ou en partie par le responsable de l'accès aux documents ou de la protection des renseignements personnels peut demander à la Commission d'accès à l'information de réviser cette décision. La demande de révision doit être faite par écrit; elle peut exposer brièvement les raisons pour lesquelles la décision devrait être révisée (art. 137).

L'adresse de la Commission d'accès à l'information est la suivante :

Québec	525, boul René-Lévesque Est Bureau 2.36 Québec (Québec) G1R 5S9	Tél. : 418 528-7741 Numéro sans frais 1 888 528-7741	Télec. : 418 529-3102
Montréal	2045, rue Stanley Bureau 900 Montréal (Québec) H3A 2V4	Tél. : 514 873-4196 Numéro sans frais 1 888 528-7741	Télec. : 514 844-6170

b) *Motifs :*

Les motifs relatifs à la révision peuvent porter sur la décision, sur le délai de traitement de la demande, sur le mode d'accès à un document ou à un renseignement, sur les frais exigibles ou sur l'application de l'article 9 (notes personnelles inscrites sur un document, esquisses, ébauches, brouillons, notes préparatoires ou autres documents de même nature qui ne sont pas considérés comme des documents d'un organisme public).

c) *Délais :*

Les demandes de révision doivent être adressées à la Commission d'accès à l'information dans les 30 jours suivant la date de la décision ou de l'expiration du délai accordé au responsable pour répondre à une demande (art. 135).

La Loi prévoit spécifiquement que la Commission d'accès à l'information peut, pour motif raisonnable, relever le requérant du défaut de respecter le délai de 30 jours (art. 135).