

statut, ils ont des fonds pour les étudiants. Mais s'il n'y a qu'une partie de l'équipe qui a une subvention, ce n'est pas un problème pour le groupe comme tel. Pour moi c'est absolument clair que j'ai besoin d'un dégageant donc, je dois faire le bon choix entre les parties de l'équipe pour obtenir cette subvention. C'est pour cette raison que je suis sur le programme Centre et sur celui d'Équipe pour avoir toujours une subvention et de plus, j'ai une subvention fédérale à toutes les années. Si c'est nécessaire, si l'équipe tombe ou si le centre tombe, je vais faire une application au nouveau programme DGEC pour les gens avec subvention hors de DGEC et de FCAR. Je ne sais pas comment ça se passe, mais il faut toujours avoir beaucoup de possibilités comme individu.

Dans le travail avec des collaborateurs, j'ai travaillé avec des collaborateurs en France dans la rigidité des réseaux. C'est un domaine très restreint, mais très intéressant. Dans ces collaborations, il n'y a aucune différence entre un chercheur collégial et un chercheur universitaire, ils sont égaux. Nous allons aux mêmes colloques, nous publions dans les mêmes journaux et nous obtenons les invitations aux mêmes conférences. Pour ce qui est des relations avec les responsables d'une équipe, c'est autre chose. Le responsable d'une équipe a plus de pouvoirs, il peut décider si oui ou non je vais appliquer pour obtenir des fonds. C'est un peu moins égal en réalité. Et c'est clair qu'en collaboration avec les gens de l'université, j'ai moins de contacts avec les étudiants gradués et alors, il y a un impact sur ma recherche. J'ai des collaborations avec les étudiants, quelques fois je siège à un comité de docteurs, les étudiants de doctorat, quelques fois ici, quelques fois à l'étranger. Pour moi il n'y a pas de différence entre l'Université de Montréal et l'Université Anvers, l'expérience avec les étudiants est la même. C'est mieux lorsque j'ai des contacts avec les étudiants,

mais si je n'enseigne pas au niveau du deuxième ou du troisième cycle, je n'ai pas la possibilité d'avoir les étudiants. J'ai le droit officiel, mais je n'ai pas les contacts nécessaires pour faire les choses ainsi.

En somme, ce qui est essentiel c'est :

- a) les collaborations informelles dans votre domaine;
- b) une affiliation formelle pour une subvention et un dégageant;
- c) une affiliation alternative, en mains, si la première affiliation échoue à l'évaluation. ■

### *Alain Houdayer*

Pendant les premières années où j'ai enseigné au cégep, j'arrivais à passer au moins une quinzaine d'heures par semaine au laboratoire, que ce soit les soirs ou les fins de semaine, je m'arrangeais. Après ça, lorsque le FCAR s'est développé, on a pu obtenir des libérations et c'est là que j'ai commencé à faire vraiment de la recherche beaucoup plus libre. Ça a marché comme ceci pendant à peu près une dizaine d'années et ensuite, je vais vous raconter comment on a fait pour entrer dans un centre.

En fait le projet qu'on travaille, mes confrères et moi, Peter Enrikson qui est un autre professeur de cégep, nous sommes deux en fait, c'est un projet d'étude de la diffusion des impuretés dans l'isolation des câbles haute tension par analyse micro-fixe RBS. C'est une technique nucléaire pour un projet très spécifique, très ponctuel, très appliqué. En fait c'est un problème qui implique le partenariat avec l'IRHQ, l'Institut de recherche d'Hydro-Québec et c'est un nouveau projet subventionné par le CRSNG, c'est un nouveau développement du CRSNG et c'est ce qu'on

appelle les fonds université/industrie et il y a beaucoup d'argent, il y en a de l'argent. Le problème c'est qu'il faut offrir un projet appliqué dans lequel l'industrie va s'impliquer fortement. S'il y a moyen de trouver l'industrie qui s'implique, il y a de l'argent et ça j'ai parlé à M. Rondeau qui est le responsable de ça, il semble qu'il y a de l'argent, faut l'utiliser. Alors ce qu'on a fait, c'est que au lieu de discuter de projets généraux en physique appliquée, nous avons décidé de prendre un projet très ponctuel et de le soumettre.

Je vous expliquerai ce qu'est ce projet en fait. Alors le centre duquel on fait partie c'est le groupe des couches minces, c'est un groupe d'à peu près 80 personnes qui font de l'état solide qui est un des domaines de la physique à l'université de Montréal, la chimie physique à l'École Polytechnique et le laboratoire de faisceaux d'ions en fait on a changé le nom du laboratoire de physique nucléaire parce que ce n'est plus un laboratoire de physique nucléaire, mais c'est vraiment un laboratoire de faisceaux d'ions, on utilise des instruments, des accélérateurs nucléaires pour comparer les signes enfin avec les faisceaux. Quels sont les statuts qu'on a? Ça c'est très important pour nous ici dans cette organisation à l'université de Montréal, c'est essentiellement le statut de chercheurs professionnels. Pendant longtemps, l'université était embêtée à savoir quel statut elle devait nous donner. Est-ce que c'était celui de professeur invité, en fait on l'a été pendant un an, ça a changé pour chercheur invité, et le dernier statut qu'on a maintenant c'est chercheur professionnel. C'est-à-dire qu'on a maintenant une affectation à l'université à la faculté des études supérieures. C'est-à-dire qu'on a nos étudiants gradués, on est entièrement responsable de nos propres étudiants gradués, on a accès à une banque, j'allais dire d'esclaves, de travailleurs pour faire la recherche. Il n'y a pas moyen de faire de la recherche comme ça si on n'a pas

d'étudiants gradués. Par exemple on commence les réactions nucléaires sur certains échantillons, l'accélérateur doit être en marche pour peut-être trois semaines, un mois, jour et nuit, 7 jours par semaine, donc il faut absolument qu'il y ait des gens qui travaillent avec nous en équipe.

Maintenant pour devenir membre à part entière du centre, je pense qu'on était parmi les deux premiers Peter et moi, la seule chose qu'ils nous ont demandée, et ce n'est pas difficile en fait, c'est ce que tout le monde a, c'est l'expérience professionnelle et la reconnaissance du milieu. Ça peut-être été la partie la plus importante pour l'université de Montréal de reconnaître ça, nos réalisations professionnelles, c'est-à-dire si on avait déjà dirigé des étudiants, et dans notre cas on a été chanceux, comme on était professeur de cégep et qu'on travaillait à l'université, ils nous ont permis les premières années de faire ce qu'on appelle de la co-direction de textes c'est-à-dire qu'on avait des étudiants, j'en ai eu deux comme ça où j'étais à demi-directeur de recherche disons, en fait c'était la co-direction.

Ce qu'on faisait en fait, on prenait un étudiant en physique appliquée et moi dans le laboratoire de physique nucléaire en co-direction avec un professeur, par exemple, en chimie physique ou encore en état solide par exemple.

Puis il y avait la question des publications. Je pense que le point clé, qui nous a permis de rentrer dans le centre, c'est vraiment nos subventions. On leur a montré qu'on pouvait leur apporter beaucoup plus que ce que ça leur coûtait. Vous allez voir que ce qu'on peut leur apporter au centre c'est énorme. Quelles sont les subventions qu'on peut avoir? Elles sont énormes. Il y a évidemment le FCAR, il y a aussi le CRSNG et ce qu'on a

comme fonds, du moins Peter et moi, c'est des fonds individuels, je vais en parler tout à l'heure et aussi pour l'infra-structure du laboratoire. C'est-à-dire que tout le centre doit fonctionner sur un budget qui peut être de 3, 4, 5 millions de dollars, n'oubliez pas on est 80 personnes, un immense centre. Mais une fois qu'on a signature de ceci, on a accès et ça nous permet d'acheter les équipements qu'il serait autrement impossible d'acheter. Ça nous permet notamment d'aller à presque toutes les conférences qu'on est intéressé à aller, en autant qu'on soumet une proposition c'est évident. Donc le chemin qu'on a pris nous, en fait, c'est à peu près le chemin que d'autres ont fait, on a fait partie d'équipes, c'est-à-dire qu'au début, il faut faire un peu ce que le principal chercheur dit et tranquillement quand on est capable de faire aussi bien que lui, à ce moment là, il nous confie des responsabilités. Je réalise que des centres, il n'y en a pas tant que ça, je réalise que pour certains domaines c'est peut-être plus facile d'entrer dans un centre que dans d'autres. Ça je suis d'accord.

Voyons par exemple le projet qu'on a, c'est le projet université/ industrie. On est rendu maintenant dans notre deuxième année, on en a eu pour 3 ans et le principe de ceci c'est que pour chaque dollar fourni par l'industrie, le gouvernement fournit l'équivalent. L'IRHQ nous a donné 20 000 \$ par année en argent et un ingénieur qui travaille à mi-temps jusqu'à un équivalent salaire de 20 000 \$ par année. Donc, ce que l'IRHQ nous donne, c'est 40 000 \$ par année, donc le gouvernement, le CRSNG nous donne aussi 40 000 \$, ce qui nous fait 80 000 \$ et ça pour 3 ans. L'addition de ceci c'est qu'on a évidemment aussi le support de FCAR, je pense que cette année, 7 000 \$ qu'il donne pour les membres de l'équipe.

Quels sont les avantages aussi d'être membre d'un centre? Ça nous permet

aussi de pouvoir travailler sur beaucoup d'autres projets, ce qu'on ne pourrait faire si on était simplement membre d'une équipe. Quand vous êtes membre d'une équipe, essentiellement vous travaillez sur le projet, du moins en mathématiques, en chimie ou en physique, je ne sais pas dans les autres domaines, mais dans le domaine des sciences pures, c'est ça. Vous allez avoir un co-équipier et vous allez travailler sur un domaine assez ponctuel, assez spécifique. Sitôt que vous devenez membre d'un centre, le fait que vous avez des étudiants et que vous êtes en contact direct, vous écoutez ce qu'ils ont à dire, vous avez maintenant une gamme de projets vous allez voir, c'est les projets du centre, sitôt que vous travaillez, vous consultez, vous discutez avec un autre membre du centre, vous êtes en fait membre de la recherche de cette personne. Donc automatiquement c'est évident que le nombre de publications peut augmenter. Donc, dans un centre, l'avantage c'est que on a accès aux étudiants, il faut le voir, ça c'est un immense avantage.

Des désavantages, il y en a. Surtout avec les projets CRSNG, université/industrie. FCAR c'est fantastique, il n'y a pas d'emmerdement avec eux ça va très bien. Le problème c'est CRSNG industrie, tous les 6 mois il faut rendre des comptes, il faut vraiment rendre des justifications à l'industrie, pas au gouvernement, à l'industrie leur dire ce qu'on a fait avec leur argent? Est-ce qu'on a fait des profits? Eux poussent. Ils poussent vraiment. Ce n'est pas la même chose que de la recherche universitaire, où bon, on peut laisser aller un bout de temps. Dans l'industrie, il y a beaucoup d'argent qui est mis en jeu, il faut que ça marche. Donc ça c'est parfois un problème.

Maintenant un autre point pour terminer ce que je veux dire là-dessus, c'est si on a une libération de 80 %, je pense que c'est ça qu'on va obtenir plus ou moins, ceux qui

sont membres de centre, ou quelque chose comme ça. Ça correspond en fait à autant de temps qu'un professeur d'université qui fait de la recherche, sinon plus, parce que les responsabilités sont peut-être un peu moindres et surtout si le cégep comme dans mon cas, a accepté de concentrer les 20 % de la tâche sur un semestre, il reste alors 32-33 jours. Ça veut dire que pendant 8 mois, moins 2-3 semaines de vacances, vous êtes à plein temps à l'université ou dans un centre à faire de la recherche et le reste du temps vous avez quand même la moitié de la semaine où vous pouvez pratiquer de la recherche. C'est à dire que ça permet de continuer, d'avoir des étudiants et même si vous n'êtes pas là, peut-être tous les deux ou trois jours vous allez voir comment ça marche la recherche, est-ce que ça marche, ça ne marche pas? Donc on a autant de temps, en fait, de faire de la recherche que les professeurs de l'université. Certains prétendent même qu'on a plus de temps qu'eux. Ce qui est sûr, c'est qu'on en a autant et que ceci nous permet d'entrer en compétition directe avec eux.

Et l'argent octroyé par le FCAR, du moins en sciences pures, ça se compare très bien à ce que le CRSNG donne en subvention individuelle, c'est de l'ordre de 10 000 \$, 15 000 \$ en général quand vous êtes bien coté au conseil de recherche autrement, c'est entre 5 000 et 10 000 \$. Donc le fait que le FCAR donne 7 000 \$ ça se compare très très bien. Ce 7 000 \$ pour nous, par exemple, nous sert essentiellement pour les congrès, les conférences, les choses comme ça, tout le reste de l'argent de fonctionnement va venir du CRSNG.

Où je veux en venir, c'est qu'il est beaucoup plus facile de faire de la recherche si vous avez des fonds du CRSNG. D'ailleurs, pour les scientifiques en tout cas, c'est la clé. Maintenant, mon projet, je vais vous en parler 2 ou 3 secondes, je ne peux pas en parler plus que

ça parce que si vous n'êtes pas un scientifique, comme moi quand madame a parlé tout à l'heure, j'étais perdu au bout de deux minutes, j'ai rien compris, j'avoue franchement pendant 10 secondes je cherchais à me rappeler une phrase entière que vous disiez. Il y avait une succession de mots et ça m'a perdu complètement, alors je serais incapable de même poser une question, c'est pas dans mon domaine.

Dans notre société, de plus en plus, on veut enterrer les câbles, les câbles électriques à haute tension. Ce sont des câbles où on transporte à peu près du 25 000 volts jusqu'à 200 000 volts. Je ne parle pas des lignes de très haute tension. Ce sont des câbles d'aluminium torsadé, alors qu'alentour il y a un solide conducteur, pour une certaine propriété physique on fait ça, et tout ceci dans une gaine parfaitement isolante, le meilleur isolant possible, tout ceci dans une gaine supplémentaire métallique qui rend une certaine rigidité à ce câble et ce câble est enterré, à peu près à quelque 5 - 6 pieds sous terre. Ça coûte à Hydro-Québec en moyenne 60 à 70 000 \$ du 100 mètres. Il était prévu que la vie de ces câbles serait de 25 ans. Donc on enterre ça, 25 ans après on verra. On s'aperçoit déjà qu'après 8 à 10 ans, il y a des problèmes avec ces câbles. Ça veut dire qu'il faut déterrer ces câbles-là, changer les câbles, les remettre. On ne parle pas de 1 pied de câble, on parle de milliers de kilomètres de câble. C'est des trous gigantesques. Donc on veut savoir pourquoi ces câbles se désintègrent. Ce qu'on a fini par trouver, c'est que quand on déterre un câble, il y a par exemple un trou qui s'est fait entre la gaine extérieure et le câble lui-même à travers l'isolant. Ce qui arrive c'est qu'il y a plein d'eau où le câble est et l'eau entre dedans. Sitôt qu'il entre de l'eau, l'eau entre dans le câble, vous voyez ce qui arrive. Donc on s'est demandé pourquoi un isolant qui est de très haute qualité, qui est très propre, pourquoi est-ce qu'il arrive des décharges,

pourquoi est-ce qu'il y a des trous qui se font dedans.

Ce qui arrive, ce qu'on commence à comprendre du moins, c'est qu'il y a des gens qui ont déterrés ces câbles-là et qui ont fait des tranches de ces câbles, des milliers de tranches qu'ils ont regardées au microscope et on s'est aperçu que dans le polystyrène, en certains points, il y avait des endroits qui ressemblaient à des arbres, de dimension de 100 microns, c'est pour ça qu'on appelle ce phénomène, l'arborisation. Ce qui arrive, c'est qu'il y a des impuretés dans le câble, et là où l'impureté est dans ce champ électrique, n'oubliez pas ce sont des câbles haut potentiel, il se produit des champs électriques très intenses et des décharges électriques. Sitôt que cette décharge électrique commence, c'est sûr que les décharges augmentent de plus en plus, augmentent de plus en plus, augmentent de plus en plus jusqu'au moment donné où elle traverse la gaine isolante elle-même. Sitôt que c'est fait, le câble est fini.

Donc on s'est demandé, pourquoi ces impuretés poussent et d'abord, est-ce que c'est vraiment des impuretés? Est-ce que ces impuretés, je peux les identifier? Le problème c'est que ce phénomène est extrêmement petit. Ses dimensions, je vous l'ai dit, entre 50 et 100 microns, c'est tout petit. Comment faire pour identifier ce qui cause ce phénomène lorsque c'est petit? Mais heureusement dans un projet précédent avec FCAR on avait pu développer une technique nucléaire qui est exactement ce dont l'industrie avait besoin pour résoudre ce problème. Essentiellement on accélère les particules, et ensuite, on les focalise avec des lentilles magnétiques sur des régions extrêmement petites de l'ordre de 10 microns. C'est-à-dire qu'on a une densité de charge nucléaire qui arrive à un point très focalisé. On met la cible, on coupe par exemple le câble, là où on voit que le

phénomène d'arborisation dans le faisceau exactement, le faisceau a 20 microns de diamètre, et là on coupe, donc on peut aller directement sur l'arbre avec un microscope, on peut le voir très bien. Quand le faisceau de particules vient frapper la matière, par exemple, c'est du carbone, du fer, du métal, ça va rendre ces atomes radioactifs. Ces atomes radioactifs sont excités, ils vont se désexciter à un moment donné, en se désexcitant qu'est-ce qu'ils vont faire, ils vont commencer à émettre des radiations. Et ces radiations sont très typiques de l'atome qui l'émet. Si je mesure cette radiation, je sais exactement quel atome a été utilisé. Il suffit en plus que je mesure le nombre de radiations. Donc en fait avec cette technique, on peut sonder quantitativement, dans des volumes extrêmement petits, la concentration des éléments, des impuretés.

Et avec ça maintenant, on a développé la technique aussi de pouvoir balayer, ce qu'on appelle un «scanning» à deux dimensions, et on peut balayer les régions d'arbres, enfin les voir, la distribution des impuretés dans le câble, d'où ça vient, quelles sortes d'impuretés? Il reste que c'est extrêmement important parce que les compagnies qui fabriquent ces câbles, ce sont des compagnies américaines; et ce sont des millions de dollars, ce sont des sommes énormes, et eux garantissent que leurs câbles sont propres, nous on prouve que leurs câbles sont sales, qu'ils sont brisés, c'est évident. Au début ils nous subventionnaient pour faire de la recherche ces industries-là. Il y a 4 ans, ils ont arrêté.

Un autre projet en médecine, par exemple, sur la maladie d'Alzheimer. Il y a quelques années de ça, il y a deux ans de ça, il y avait des points où on semblait penser que les gens qui souffrent d'Alzheimer ont une accumulation d'aluminium dans le cerveau. En fait on a pu, en bombardant par exemple les cellules

du cerveau de gens qui avaient souffert d'Alzheimer et qui étaient morts, on a pu par exemple, localiser parfaitement où l'aluminium se trouve dans les cellules nerveuses. C'est vraiment clair. Il y a une très forte corrélation, ce n'est pas une relation directe, mais une corrélation chez toutes ces personnes.

## PÉRIODE DE QUESTIONS

### QUESTION

Avec ceux qui avaient des dépressions, est-ce que vous avez pu faire des corrélations semblables à ça?

*Réponse (M. Houdayer)*

*On n'a pas regardé ça du tout. C'est un projet très ponctuel avec la faculté de médecine, ils avaient eu un fonds d'Alzheimer pour mesurer la concentration de l'aluminium dans les cellules. C'est vrai, on a eu aussi un projet très ponctuel de mesurer la concentration du plomb dans les incisives d'un rat. Très spécialisé. Mais c'est vraiment des projets très ponctuels, les avantages qu'il y a, c'est que ça rapporte publication et argent. Et c'est intéressant, et on rencontre d'autres gens, ce qui est intéressant.*

### QUESTION

Je m'excuse, je suis arrivé un petit peu en retard, comment se fait-il que vous ne vous retrouviez pas professeur d'université en faisant des recherches au niveau des spécialités?

*Réponse (M. Houdayer)*

*Il n'y a aucun poste en physique. C'est le*

*pire domaine qui existe. Il y a une autre chose que je vous avoue, c'est que maintenant, il y aura des postes qui vont se créer et je suis rendu à 49 ans, ils vont prendre un jeune professeur de 30 ans. Ces gens-là, ils les font travailler 70 heures par semaine, ces gens-là ont un potentiel de travail que moi je n'ai plus, qu'on a plus. Vous savez, quand je travaille mes 50 heures, je suis crevé, claqué.*

### QUESTION

C'est vous qui avez évalué ça?

*Réponse (M. Houdayer)*

*Non, je sais, c'est ça. Je peux vous montrer mon laboratoire, les associés de recherche qui ont à peu près 28 à 30 ans, ces gars-là savent qu'il y a de la compétition, pour un poste, il y en a peut-être 500 qui vont appliquer en physique, par exemple. Ils prennent les plus brillants des brillants. Ces gars-là travaillent comme des fous. Alors, pas de chance, trop vieux pour ça. La seule chose que je peux forcer peut-être, c'est d'obtenir tellement d'argent s'il y a un moyen, pour forcer une porte. Et là pour l'instant, l'université n'est pas intéressée à changer, ils disent : écoutez, on vous a vous comme ça avec rien, ça ne coûte rien à l'université, on va là pour fournir du travail, on est deux de leurs étudiants diplômés, pourquoi est-ce qu'ils s'emmerderaient à nous engager. Ils ont tous les avantages, sans aucun désavantage.*

### QUESTION

Mais pour ce qui est du travail, écoutez je doute fort que vous travailliez à l'âge de 20 ans ou à l'âge de 25 ans comme vous travaillez maintenant, moi je trouve que je travaille 7 fois plus que je travaillais, il y a 25 ans, non?

*M. Houdayer*

*Enfin plus moi, je m'aperçois qu'il y a une différence entre beaucoup de choses, notamment la capacité à l'effort.*

**QUESTION (Robert Tremblay, Cégep du Vieux-Montréal)**

Le point commun des discours que j'ai entendus, c'est qu'au fond, si un professeur de collégial veut faire des recherches à plus long terme, il faut absolument avoir une structure organisationnelle solide, une équipe, des collaborations, des possibilités de partenariat, etc. Alors en général, et c'est un peu le discours dominant que M. Perron tenait, le ministère de l'enseignement supérieur semble nous pousser à nous associer à des centres universitaires, à des équipes universitaires. Ce n'est pas sans causer certains problèmes. Alors, j'aimerais demander à M. Perron quel est l'espoir actuellement de voir émerger des centres autonomes, étant donné la conjoncture qui nous oblige et nous pousse à travailler plutôt dans un contexte universitaire?

**Réponse (M. Perron)**

*Ça, c'est une question effectivement complexe, c'est une question d'avenir aussi. La probabilité de constituer des centres de recherche autonomes dans les collèges, on en a glissé un mot ce matin, je pense qu'elle n'est pas très forte actuellement. La décision de la ministre de ne pas supporter ce genre de centre formellement m'apparaît avoir des conséquences importantes. Lorsqu'elle est venue participer au sommet économique régional dont je parlais tout à l'heure, la ministre nous a dit très clairement : «Vous faites un très bon travail, vous faites même un excellent travail, on est prêt à le reconnaître, mais en même temps, on n'est pas prêt à créer dans les collèges des instituts de recherche ou des centres de recherche. Il faudrait envisager d'autres formules, on n'en est pas rendu*

*là.» Évidemment, on se souviendra du colloque de 1987 où la question de la mission de la recherche avait été soulevée formellement. La réponse qui avait été donnée à l'époque a été redonnée, si je peux dire, l'an dernier par la ministre, et actuellement ce n'est pas dans la mission formelle des collèges de faire de la recherche. Mais je crois que les expériences qui se font actuellement à tous les niveaux, dans toutes les disciplines, vont amener certainement une prise de conscience du potentiel de recherche dans les collèges. Je crois que le Québec est en train de découvrir que ces collèges ont peut-être un rôle plus important à jouer qu'on le pensait il y a peut-être 10 ou 15 ans. Donc, c'est à nous, je pense, les chercheurs de collège, et c'est aux collèges de continuer à faire valoir leur potentiel, à l'actualiser. Et peut-être que timidement, on va commencer à reconnaître des choses, peut-être pas en modifiant la loi à court terme, mais je pense que c'est à nous à continuer à faire valoir notre point de vue. Nous, au groupe ECOBES, on a toujours cru que c'était important de garder la maîtrise d'oeuvre dans nos projets. Ça n'empêche absolument pas les collaborations avec d'autres, c'est ce que nous faisons d'ailleurs de plus en plus, parce nous aussi, on a compris le message, on ne peut plus se développer seul et je pense que c'est très heureux comme orientation. Mais maintenir la maîtrise d'oeuvre, ça veut dire disposer de moyens, notamment au niveau des infrastructures de recherche, qui ne sont pas disponibles actuellement. C'est bien évident qu'un groupe comme ECOBES au collège de Jonquière, ça impose au collège de faire des choix budgétaires qui posent des questions à l'ensemble du milieu. Le collège est obligé de nous soutenir d'une façon ou d'une autre. Malgré les subventions, malgré les contrats, il reste des décisions administratives à prendre. Le collège l'a compris, mais il n'a pas de moyens financiers importants pour nous soutenir, donc il le fait en faisant des choix*

*budgétaires par rapport à l'ensemble du milieu collégial, mais ce sont toutes ces expériences-là, je pense, qui vont peut-être faire que, bientôt, les autorités gouvernementales vont peut-être se rendre compte qu'une reconnaissance plus formelle de la mission technologique et scientifique des collèges deviendrait une condition essentielle à la véritable émergence de la recherche dans un collège et probablement qu'à ce moment-là, il y a des centres et des équipes qui pourraient très rapidement prendre forme, mais au moment où on se parle, les conditions, c'est bien évident, ne sont pas réunies.*

#### **Autre intervenant**

*Pour les chercheurs de collège, c'est important de développer des liens avec les autres organismes subventionnaires pas reliés directement au FCAR. Je pense que c'est le temps de faire appel à des commanditaires provinciaux, canadiens, américains de n'importe quelle place, pour diversifier et peut-être que quelque chose se passera du côté du dégageement aussi. Je pense que nous devons changer d'orientation.*

#### **QUESTION**

*Quelques-uns d'entre vous avez parlé des subventions qui viennent du CRSNG, ces subventions sont-elles faciles à obtenir, et est-ce qu'on entrevoit des changements au niveau des règles d'admission pour les chercheurs de collège?*

#### **Réponse (Walter Whiteley)**

*Il faudra qu'il ait une subvention individuelle du CRSNG, tout dépend du statut universitaire, je pense que vous avez le droit d'avoir les étudiants gradués. C'est le statut minimum. Deuxième chose, cela dépend de la discipline pour laquelle le comité se prononce, par exemple en biologie, en chimie, il n'est accordé aucune*

*subvention pour les professeurs associés, c'est juste pour des professeurs réguliers dans quelques disciplines. Dans les autres disciplines comme maths, c'est plus ouvert. Ça dépend d'une discipline à l'autre et il n'y a aucun dégageement impliqué dans la subvention fédérale, comme ça, c'est juste les fonds pour les étudiants, pour les voyages, des choses comme ça. Mais c'est difficile en réalité. Il faut les publications, il faut un rapport de recherche plus avancé que, par exemple, le programme ACC, c'est un programme de Montréal, ce sont juste les 3 ou 4 premiers dans le programme ACC qui ont les subventions fédérales.*

#### **Autre intervenant**

*Évidemment, il faut un poste à l'université d'abord, mais avant, il faut avoir accès à ces fonds pour obtenir ce genre d'affectation dans une université quelconque. Première étape, il faut d'abord passer par une équipe. Il n'y a pas d'autre chemin. Du moins en sciences pures.*

#### **Walter Whiteley**

*Dans le cas des universités, c'est difficile d'obtenir le statut nécessaire, ils se défendent d'un département à l'autre.*

#### **Autre intervenant**

*Ça c'est dommage, c'est une erreur que les universités soient contre ça parce que, dans le fond, ils ont tout à gagner à avoir des fonds pour associer ceux des cégeps pour faire de la recherche.*

#### **Arturo Sangalli**

*J'allais ajouter de façon un peu caricaturale que le message qui se dégage c'est : «plus tu en as, plus tu en auras».*

#### **Nadia Khouri**

*Il faut avoir déjà fait de la recherche pour*



être admissible à faire de la recherche, c'est-à-dire qu'on ne peut pas entrer dans une équipe comme ça, il faut avoir fait une dizaine d'années de recherche. Moi, je n'ai que 5 à 10 ans de recherche, et il faut avoir le temps de se voir constamment dans les colloques, de publier dans les revues, etc. Donc, il faut qu'il y ait une infrastructure qui puisse lancer les individus avant que ces individus puissent avoir accès au fonds.

#### **Autre intervenant**

Il y a une progression tout de même du passage des chercheurs à votre niveau, c'est de plus en plus connu, et on l'était au niveau du comité Soutien aux équipes, où la subvention de base de chercheur collégial n'a pu être comptée dans la subvention de base. On peut avoir une équipe de 7 chercheurs et ils ne donnent pas la subvention de base qui peut être de 8 000 \$ environ. Ils regardent parmi les chercheurs, même les universitaires, peu importe, ceux qui forment le noyau, mais cette année les chercheurs collégiaux, ont été comptabilisés dans le noyau, ce qui est quand même une reconnaissance de la part des comités de programme et des comités... C'est nouveau, on n'avait pas vu cette chose-là il y a 3 ans.

#### **Walter Whiteley**

Mais pour être compté sur le noyau, il faut être classifié au niveau université comme très bon ou exceptionnel. Si vous êtes bon, vous êtes moitié, 0,5 des chercheurs et en bas de ça, il n'y a aucune reconnaissance. Mais parce qu'il n'y a aucun programme comme ACC, il y a un grand problème pour les chercheurs en émergence. Nous n'avons pas accès au programme Nouveau chercheur qui est ouvert aux plus jeunes chercheurs universitaires et c'est un grand problème pour les gens qui veulent commencer.

#### **Autre intervenant**

D'ailleurs, des recommandations ont été faites l'année dernière pour que le nouveau programme Émergence des chercheurs soit accessible aux chercheurs de collège. Malheureusement, le conseil d'administration du fonds a jugé que ce n'était pas le moment de faire ça. Je pense que c'est une carte importante, ça. Il faudra peut-être revenir à la charge avec le nouveau représentant au conseil d'administration parce que c'est majeur.