

LA COLLABORATION SCIENTIFIQUE ENTRE LE GOUVERNEMENT ET LE SECTEUR INDUSTRIEL

**Réflexion de type point de vue sur le partage de droits
de propriété intellectuelle dans le cadre d'Ententes de
recherche en collaboration entre le
gouvernement fédéral et le secteur privé.**

Steve Bittner, M.Sc.,

Steve Bittner, M.Sc., agronome Conseiller principal,

Valorisation et développement des affaires

Centre de recherche et de développement sur les aliments (CRDA)

Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC)

Saint-Hyacinthe (Québec) Canada

ENTRE LE GOUVERNEMENT ET LE SECTEUR INDUSTRIEL

Steve Bittner

Avant-propos

Lors de la rencontre du 11 mars 2003 des membres du réseau des Partenaires fédéraux en transfert de technologie PFTT – Chapitre Québec, il fut question des enjeux reliés aux droits de propriété intellectuelle (PI) en matière de protection et de transfert de technologie ainsi que de l'évaluation des projets de recherche en collaboration ou non, de leurs retombées et impacts et du retour sur les investissements en R-D.

Les membres présents à cette rencontre à Saint-Jean-sur-Richelieu ont soulevé plusieurs points sur les différentes approches fédérales où le gouvernement 1) conserve tous les droits de propriété intellectuelle ou 2) cède tous les droits de propriété intellectuelle ou encore 3) partage lesdits droits de propriété intellectuelle.

L'objectif pour ce groupe de praticiens en transfert de technologie est de tenter une analyse globale et transparente des critères, définitions, avantages et conséquences de ces trois approches en matière de propriété intellectuelle dans une vision de maximiser les retombées technicoéconomiques pour la société canadienne. Chacune de ces trois approches doit prochainement faire l'objet d'une réflexion respective.

Le propos de la présente réflexion porte ainsi sur le partage de la nouvelle (ou originale) propriété intellectuelle découlant d'un projet de recherche en collaboration avec le gouvernement où l'entreprise collaboratrice y a contribué scientifiquement et financièrement. J'espère ainsi contribuer à stimuler cette réflexion à partir d'une expérience bâtie depuis une décennie qui de plus en plus soulève l'importance que nous accordons aux droits de propriété intellectuelle dans une économie basée sur les connaissances, le savoir et les compétences dans un environnement industriel très compétitif. De là l'importance de se doter de politiques flexibles et créatives de droits de propriété intellectuelle.

Introduction

La propriété intellectuelle est un terme défini généralement de façon à inclure le copyright, les marques de commerce, les secrets industriels et les brevets ⁽¹⁾. Ce terme implique ainsi un concept d'acte intellectuel posé par un créateur, un inventeur ou un innovateur qui veut protéger ses droits de propriété.

Le texte ⁽²⁾ focalise sur l'expérience d'un centre de recherche d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, le CRDA qui a, au cours d'une huitaine d'années, développé une approche de collaboration scientifique avec le secteur privé composé d'entreprises alimentaires qui ont dans leurs actifs des équipes et des technologies spécialisées en sciences des aliments.

Au cours de la dernière décennie, des modèles d'entente de recherche en collaboration et d'entente de licence de transfert de savoir et de technologie ont été architecturés à partir d'une clientèle industrielle ciblée des sous-secteurs de la transformation et de la conservation des aliments et des boissons. Ces modèles propres au CRDA d'AAC furent donc bâtis à partir de cas concrets selon le profil des entreprises et du type de technologie développée conjointement. Il est évident que ces modèles basés sur le partage de la nouvelle propriété intellectuelle découlant des projets conjoints de R-D avec le secteur privé furent vus et revus à moult reprises par les services de la Direction générale de la recherche ainsi que par le contentieux de ce ministère à vocation scientifique.

Ce modèle de partage de la propriété intellectuelle répond simplement à une réalité de collaboration scientifique que le CRDA-AAC vit depuis déjà quelques années avec le secteur privé qui possède également des compétences scientifiques et technologiques.

Détenir ou céder tous les droits de propriété intellectuelle peut sembler facile ? L'est-ce vraiment ? Pour qui ? À quelles conditions ? Et à quel prix ?

Il y a beaucoup plus que les considérations légales dans la balance et il ne faut pas perdre de vue la finalité de la recherche qui est d'avoir des résultats utiles et utilisables avec un certain retour sur les investissements. Quelle est la performance du ministère sur le retour sur ses investissements en R-D l'an dernier ? Au cours de la dernière décennie et sur les projets où il a maintenu toute la propriété intellectuelle ? ou les projets où il a cédé toute la propriété ou encore sur les projets de propriété intellectuelle partagée ?

Maintenant que souhaitons-nous pour le futur à titre de ministère à vocation scientifique qui souhaite collaborer avec le secteur privé dans les domaines des sciences et des technologies ? Visons-nous des collaborateurs industriels qui utilisent des résultats utiles et utilisables d'une collaboration conjointe et qui connaissent le succès technologique et commercial et qui sont prêts à partager des frais de brevet et leur succès à travers des paiements de redevances ? Et cela, à la condition qu'on reconnaisse l'apport scientifique dans leur covention / coinnovation en partageant ainsi la copropriété entre nous !

Le présent document porte donc sur une volonté de bâtir une collaboration solide et pérenne qui bénéficie aux parties représentées par les entreprises industrielles et les centres de recherche gouvernementaux. Malgré les différences philosophiques et culturelles des parties, il faut nous permettre de trouver les meilleures conditions pour commercialiser rapidement et avec succès les résultats d'une recherche conjointe dans un esprit d'une relation gagnant-gagnant.

Il n'est pas question dans ce document de recherche à l'interne réalisé par le gouvernement ou de recherche à contrat ou d'impartition ou de contrats de service.

Mise en contexte de la nouvelle position d'AAC

Une note datée du 7 août 2002 du sous-ministre adjoint à la recherche par intérim, portant sur la Politique d'AAC en matière de copropriété intellectuelle, avise tous les directeurs des centres de recherche de la Direction générale de la recherche du ministère de sa position sur la question du

non partage de la propriété intellectuelle. Voici de façon sommaire, pour votre information, quelques extraits *en italique* de cette note.

La Politique d'AAC sur la propriété intellectuelle stipule que la PI résultant d'une recherche menée en collaboration avec AAC doit, dans la mesure du possible, demeurer la propriété d'AAC et que la co-propriété doit être évitée.

La politique sur la PI d'AAC se prononce contre la co-propriété car celle-ci mène à un environnement qui n'est pas propice au transfert et à la commercialisation efficaces de la technologie.

Dans certains cas, AAC peut, par exemple, juger qu'une autre organisation est mieux placée pour le transfert ou l'exploitation de la PI originale. Si, le cas échéant, une telle démarche devait être jugée nécessaire, une proposition à cet effet pourrait être développée et soumise à l'attention du responsable du programme national approprié.

Je crois important de tenter une évaluation des conséquences ou non de l'application stricte de la politique d'AAC sur la propriété intellectuelle. Une telle évaluation n'est évidemment facile et c'est le facteur temps qui malheureusement permettra peut-être de chiffrer une telle situation. La nature de nos échanges avec nos collaborateurs industriels sur ce point particulier nous amène depuis quelques mois à des avortements de projets de collaboration scientifique embryonnaires où il y a désaccord sur la revendication du gouvernement fédéral de l'entièreté de droits de propriété intellectuelle et de ses modalités d'application. Les versions des nouvelles ententes ministérielles de collaboration étant en vigueur depuis août 2002 sont disponibles auprès des agents de commercialisation dans leurs rencontres avec les entreprises du secteur privé.

Le présent document tente donc de valoriser les bénéfices du partage de la nouvelle propriété intellectuelle dans un contexte précis de collaboration scientifique où le gouvernement et le secteur privé contribuent tous les deux scientifiquement et financièrement.

Notons que sous l'Australian Patents Act, 1990 (Stone, March 2003, p.23-26) les coinventeurs d'un brevet conjoint ont des droits de propriété et qu'un copropriétaire ne peut pas offrir ou céder de licence sans le consentement de l'autre copropriétaire.

Au niveau du gouvernement fédéral, sans toutefois encourager le partage de la propriété intellectuelle, le Conseil National de Recherches Canada a prévu dans sa politique de 2000 les projets conjoints de recherche et le partage de la P.I. (CNRC Intellectual Property Policy , section 1.7.3) dans une vision de création optimale de la richesse pour les Canadiens.

Objectifs du partage de la P.I. à travers les ententes de recherche en collaboration

1. Respecter des contributions scientifiques et financières respectives des collaborateurs
2. Reconnaître des idées conjointes
3. Reconnaître des compétences scientifiques / technologiques mutuelles et complémentaires des parties

4. Reconnaître que les coinventeurs ont des droits de propriété pour l'invention développée conjointement
5. Assurer l'équité dans le développement conjoint du protocole et du design expérimental du projet
6. Reconnaître des coinventeurs / coinnovateurs dans la recherche et l'obtention des résultats conjoints
7. Répondre aux attentes de l'entreprise pour laquelle la propriété ou copropriété intellectuelle des résultats de la R-D est une condition sine qua non de la poursuite du projet et de la signature de l'entente de recherche en collaboration
8. Maximiser les chances de succès de l'entreprise dans sa recherche de partenaires financiers et autres pour la mise à l'échelle du procédé, son exploitation et la commercialisation des résultats utiles et utilisables
9. Maximiser les retombées sur le retour sur les investissements en R-D avec l'entreprise codéveloppeur et utilisatrice des résultats
10. Passer d'un mode gouvernemental subventionnaire ou de sponsorship à un paradigme decollaboration ou de partnership

Objectifs du partage de la P.I. à travers les ententes de licence avec les collaborateurs industriels de la recherche avec lesquels il y a eu des ententes de recherche en collaboration

1. Assurer le droit pour le gouvernement fédéral de poursuivre ses activités pour fins de recherche
2. Assurer le droit pour le gouvernement fédéral de rapatrier les droits de propriété intellectuelle si l'industriel n'utilise pas, n'exploite pas lesdits résultats de la recherche
3. Assurer le droit pour le gouvernement fédéral d'offrir la technologie à des preneurs potentiels de technologies dans d'autres domaines (field of use) et pour d'autres applications
4. Assurer le droit pour l'entreprise d'utiliser, d'exploiter et de commercialiser les résultats conjoints découlant de sa propre collaboration scientifique à partir de ses propres ressources correspondant au projet de recherche en collaboration pour un domaine défini (field of use) dans lequel elle croît
5. Accorder des droits d'exclusivité à l'entreprise conditionnels à sa performance à utiliser, exploiter et commercialiser les résultats de la recherche et à payer des redevances sur le principe d'un retour sur les investissements fédéraux et le partage de son succès commercial
6. Prévoir les clauses de protection conjointe de la P.I., des responsabilités et du partage ou non des frais, et surtout de sa défense
7. Définir la vision de l'entreprise pour cette technologie, investissements futurs, capacités technologiques
8. Développer des clauses portant sur les améliorations futures de la technologie et des droits de premier refus
9. Décider du futur de ladite P.I. conjointe dans le cas où il y aurait des changements majeurs des actionnaires et propriétaires de l'entreprise et même dans le cas où l'entreprise devient sous la protection de la faillite

10. Négocier toutes autres clauses / modalités pouvant prévoir des difficultés ou différents scénarios de transfert de technologie
11. Assurer de protéger les droits d'exploitation acquis par l'entreprise en prévision de la modification des lois et des règlements, particulièrement concernant la propriété intellectuelle à AAC.

Certains de ces objectifs ne sont pas nécessairement exclusifs aux ententes de recherche en collaboration et aux ententes de licence avec partage ou non de la propriété intellectuelle. Il faut ici prévoir que le copropriétaire ne peut sans le consentement de l'autre offrir une licence ou céder un droit de celle-ci. Cette négociation devrait être d'autant plus facile que le collaborateur industriel maintiendra l'exclusivité de la technologie pour un domaine alors que le gouvernement n'exploitera jamais commercialement cette technologie et ses produits dérivés pour ce même domaine, libérant ainsi l'industriel collaborateur copropriétaire de négocier avec une tierce partie. Ce collaborateur copropriétaire devrait avoir la flexibilité nécessaire pour exploiter commercialement la copropriété de l'invention sur la base d'un partage des revenus ou recettes découlant de cette invention conjointe.

Perceptions / réalités reliées à la revendication de 100 % des droits de propriété intellectuelle par une partie

Lorsqu'on annonce que le ministère revendique l'entièreté des droits de propriété intellectuelle dans le cadre d'ententes de recherche en collaboration avec le secteur privé qui y contribue scientifiquement, il y a des perceptions et des questions qui doivent être adressées. À titre d'exemples, est-ce que le fait que le Ministère détient 100 % des droits de la P.I. assure qu'il agira à titre de (vrai) propriétaire ? Est-ce qu'il protégera et défendra toute utilisation non autorisée des résultats ou de leur contrefaçon ? Est-ce qu'il assumera les frais encourus dans la demande de brevet, l'étude de brevetabilité, les frais de maintenance, PCT, et surtout la défense des droits ? À partir de quel budget au ministère, de quelle direction, de quel programme ? Au départ, les centres de recherche comme le CRDA n'ont pas de budget de brevet. Ceci explique d'ailleurs qu'il détient peu de brevet après plus de quinze ans d'activités de recherche. Ce questionnement faisait partie intégrante du modèle de partage de la propriété intellectuelle avec l'entreprise plus réceptive à partager ce type de frais dans la mesure où elle était copropriétaire et même coinventeur. Comment le modèle actuel du non-partage de la propriété du Ministère se traduira-t-il financièrement pour les centres de recherche, les programmes de recherche et leurs équipes ? Et quand ? Quelles sont les implications financières pour ce ministère de l'utilisation maximale de ce modèle de non-partage ?

Qu'arrivera-t-il lorsque, au cours d'un projet d'une durée de 2-3 ans, une des parties qui avait donné son accord de non-propriété de la propriété intellectuelle réévalue sa contribution scientifique comme étant majeure et même protégeable (brevetable) ? Quelles sont les conséquences pour l'entreprise de ne pas avoir la propriété ou la copropriété de droits de propriété intellectuelle lorsqu'elle cherche des partenaires financiers, des alliances alors qu'elle a déjà un portfolio corporatif de brevets et de licences ? Qu'arrivera-t-il dans le cas d'un collaborateur strictement financier qui tient à la copropriété des droits de propriété intellectuelle et même à jouer un rôle de leadership dans la commercialisation des résultats de recherche ?

(Ceci n'est pas une question hypothétique). Faudra-t-il réouvrir l'entente et négocier le partage de la copropriété ? Et que dire, dans le cas où l'entreprise réclamerait, vers la fin du projet de recherche, toute la propriété de la nouvelle propriété intellectuelle dans l'hypothèse qu'elle a raison et qu'elle peut le démontrer ? Voilà autant de points que devraient couvrir les ententes de recherche et les ententes de licence.

Qu'arrivera-t-il quand le collaborateur industriel décrit une propriété intellectuelle antérieure nécessaire et essentielle à la réalisation du projet de collaboration avec le CRDA ?

Dans les ententes de recherche en collaboration d'AAC, standardisées depuis août 2002, où il est dit que toute la propriété intellectuelle est maintenant dévolue à la Couronne, il y a des clauses qui portent strictement sur les questions de propriété intellectuelle. Prenons l'exemple de la clause 6.3 extraite de cette entente type de recherche en collaboration :

6.3 Aucune vente de la propriété intellectuelle de la société – Pendant la durée de la présente entente de collaboration, la société ne doit pas vendre, transférer, céder, grever ou concéder sous licence, directement ou indirectement, en tout ou en partie, la propriété intellectuelle de base (antérieure) de la société nécessaire de quelque manière que ce soit aux fins du projet ou à la propriété intellectuelle originale (nouvelle) ou à la commercialisation, sans le consentement écrit préalable du (gouvernement du) Canada. Il est raisonnable pour le Canada de refuser son consentement si la propriété intellectuelle de base est nécessaire pour le succès du projet ou pour la propriété intellectuelle originale ou pour la commercialisation.¹

Il y a évidemment des lois, des règlements, des principes et surtout des formulations qui semblent négliger que la réussite de toute entente doit être un cas de WIN-WIN pour les parties signataires de ladite entente de recherche en collaboration. Or, lorsque la balance des responsabilités et des devoirs semble aller en sens unique de façon déséquilibrée et que la notion de réciprocité est pratiquement mise de côté, il y a apparence nette d'abus de l'une des parties et l'esprit de recherche en collaboration en prend tout un coup. Nous sommes encore très loin d'une entente de licence...

Cette notion de réciprocité est aussi majeure dans cette approche Win-Win car une fois que les parties ont convenu de leurs attentes respectives, il est avisé de vérifier l'aspect légal de l'entente de collaboration ou de licence et de s'en tenir à trois ou quatre révisions ou moins si possible. Il faut réaliser qu'avec des honoraires de quelques centaines de dollars l'heure, nos entreprises ne peuvent pas se permettre une fréquence élevée de va-et-vient avec un cabinet d'avocats spécialisés en propriété intellectuelle. Il est prévisible qu'avec une entente de licence de soixante dix-neuf pages excluant les annexes telle que standardisé par le contentieux du ministère et formulé de façon non-réciproque que nos ententes de licence avec les petites et moyennes entreprises se feront peu de chagrin...

Ne faut-il pas viser à conserver de façon relativement simple, flexible et efficace à travers toutes ces considérations légales et commerciales une approche qui encourage l'utilisation et

¹ Ajouts entre parenthèses de l'auteur pour fin d'une meilleure compréhension.

l'exploitation des résultats de recherche utiles et utilisables avec un potentiel de retour sur les investissements publics en R-D ?

La nouvelle politique d'AAC soulève donc beaucoup de questions. Il importe de souligner que certaines universités auraient sembler-il une approche « 100% des droits de propriété ». Pour certains industriels, cette position pourrait être acceptable dans la mesure où l'université demande, assume les frais et défend les brevets. Si ces responsabilités ne sont pas assumées par le « propriétaire », l'industrie questionne évidemment le bien-fondé de la cession de sa PI à l'université et demande d'autres formes de partage de la PI. À ce titre, le CRDA a une certaine expérience qui mérite un examen.

Définition de la recherche en collaboration entre le gouvernement et le secteur privé

Voici une définition de la philosophie de collaboration scientifique du CRDA avec un industriel telle que nous la défendons depuis plusieurs années :

Il y aura partage des droits de propriété intellectuelle dans le cas d'un projet de recherche en collaboration entre le CRDA et un industriel, lorsqu'il y aura :

- un partage équitable d'un risque scientifique et d'un risque financier qui se traduiront
- par un partage d'un intérêt scientifique, un partage dans le développement d'un protocole scientifique, un partage de matière grise, un partage de ressources humaines et scientifiques,
- un partage de ressources matérielles et financières,
- un partage reconnu dans un bilan technologique approuvé et cosigné par les parties de l'entente de collaboration, un partage des droits de propriété intellectuelle des résultats découlant du projet de recherche en collaboration et finalement,
- un partage du succès commercial de l'exploitation de ces résultats du projet par le cosignataire de l'entente de collaboration scientifique qui est également le codéveloppeur dudit projet et le copropriétaire des résultats de ce même projet.

La propriété de la nouvelle propriété intellectuelle développée conjointement par le gouvernement et le collaborateur scientifique industriel sera ainsi négociée de bonne foi sur la base que le gouvernement croit ainsi créer et contribuer à une croissance optimale de la société. Il est capital de pouvoir choisir le mécanisme le plus approprié pour optimiser le transfert de propriété intellectuelle, de savoir et de technologie.

Contexte de la négociation des ententes entre le gouvernement et le secteur privé

La philosophie de la collaboration scientifique telle que décrite ci-dessus se concrétise dans un style de négociation gagnant-gagnant. Il ne s'agit donc pas d'une approche ou d'un style dur de négociation i.e. inflexible ou agressif ni du style opposé de doux ou naïf. Il s'agit premièrement de conditions de négociations où les parties ne sont pas obligées de travailler ou de collaborer ensemble; les parties sont donc prêtes à joindre leurs efforts sur un pied d'égalité avec des engagements scientifiques et financiers respectifs et complémentaires dans un style de négociation gagnant-gagnant.

Qu'est-ce qu'on a à perdre ou à gagner ? Notre intérêt commun à négocier un projet d'intérêt mutuel. C'est-à-dire une négociation ouverte, franche, respectueuse et constructive sans tactiques déloyales qui permet d'envisager le maintien et le renforcement d'une relation professionnelle à long terme dans une entente de collaboration logique, équitable et acceptable par chaque partie.

Il est patent et essentiel pour un ministère à vocation scientifique de conserver ses liens avec les sociétés qui consacrent des ressources en sciences et en technologies. N'est-ce pas là où nous devrions nous demander ce qui doit être fait pour maintenir nos relations gouvernement-industrie à long terme ? C'est certes là, selon moi, la qualité et la pérennité de cette relation qui a le plus grand impact technico-économique de ses propres investissements en R-D et de ses contributions aux innovations technologiques. Il m'appert également évident que presque tout est négociable à partir du moment où nous pouvons nous entendre sur les questions de propriété intellectuelle.

Conséquences du non-partage de la nouvelle propriété intellectuelle

Voici une ventilation de conséquences perçues par le CRDA d'une approche à sens unique où AAC revendique 100% de la propriété intellectuelle dans le cadre de collaborations scientifiques alors qu'il y a une réelle contribution intellectuelle scientifique et technologique des entreprises collaboratrices :

- Risque de perte de collaborateurs du secteur privé dans un secteur économique où ils ne sont pas légion à faire de la R-D et à pouvoir exploiter l'innovation technologique
- Risque de (forte) diminution des projets de collaboration scientifique avec le privé dans un momentum de croissance du nombre de projets et du nombre d'entreprises
- Refus des industriels et autres collaborateurs universitaires & gouvernementaux pour des projets de collaboration scientifique avec le CRDA
- Baisse d'activités / études de recherche des chercheurs du CRDA
- Impossibilité de collaboration scientifique sur des thématiques de R-D propres aux problématiques de l'industrie
- Risque de perte de crédibilité face à la clientèle & atteinte à l'image / réputation du CRDA qui, depuis plus d'une décennie, prône la collaboration véritable selon la définition telle que proposée
- Annihilation des efforts du CRDA depuis plus d'une décennie pour bâtir une crédibilité et un rayonnement avec le secteur privé dans une approche un peu plus business-like pour rédiger un pont ou une interface entre la science et le monde des affaires
- Contradiction entre les messages fédéraux qui prônent la collaboration avec l'industrie et la vision et la mission du CRDA et de la DGR d'AAC auprès du secteur privé
- Risque de diffuser de faux messages (ex. Décision apparente d'AAC de couper le programme PFFI)

- Apparence d'iniquité de la part d'AAC (ex. comment expliquer / justifier à prime abord qu'une partie réclame la totalité de la propriété intellectuelle lorsque celle-ci provient de deux parties?)
- Apparence de centralisation non-justifiée et justifiable du gouvernement
- Risque de s'éloigner de thématiques de R-D avec des applications industrielles et de ne pas produire des résultats de recherche utiles et utilisables par le secteur privé
- Difficulté accrue de pertinence des activités de R-D car dans de nombreux cas, ce sont les industriels qui, par leur problématique du marché, amènent l'idée de la thématique / problématique scientifique et technologique et leurs compétences
- Baisse d'impacts commerciaux et socio-économiques de la R-D auprès du secteur privé & de la société
- Minimisation des activités de transfert de technologie
- Baisse de succès de transfert de savoir, de savoir-faire et de technologie auprès de l'industrie canadienne
- Augmentation de publications scientifiques pour l'avancement des sciences à travers le monde auprès d'industriels internationaux et auprès de multinationales qui ont des ressources pouvant profiter de ces avancements de la recherche
- Perte de contact des chercheurs et de leurs équipes avec les réalités du secteur des aliments et retour vers l'isolation des deux environnements
- Démotivation et perte de ressources humaines hautement qualifiées dans laquelle AAC a investi beaucoup et dont le remplacement sera long et coûteux

Quelle est l'avenir du non-partage de la propriété intellectuelle sur les collaborations scientifiques entre le gouvernement et le secteur privé ?

Dans le monde de la R-D du secteur privé canadien de la transformation des aliments qui est à la fois relativement petit et très compétitif dans un contexte économique où les entreprises se fusionnent et créent des alliances de façon régulière, il est primordial de saisir tous les enjeux de la compétitivité technologique. Qu'arrivera-t-il lorsque les clients et collaborateurs industriels des centres de recherche d'AAC (du CRDA ou autre) diront Non à l'abandon de leurs droits de propriété intellectuelle à titre de propriétaire ou copropriétaire ? Qu'arrivera-t-il à l'orientation de la recherche ? Qu'arrivera-t-il aux applications des résultats de la recherche ? Qu'arrivera-t-il au vrai transfert de savoir et de technologie ? Qu'arrivera-t-il au retour sur les investissements de la R-D?

Quelles flexibilité et latitude aurons-nous pour négocier professionnellement, au meilleur de notre connaissance et de façon éthique, les meilleures ententes de recherche en collaboration avec les meilleures retombées possibles?

Il y a et il y aura toujours une réalité présente et un potentiel futur de partage des droits de propriété intellectuelle avec le profil industriel de la clientèle du CRDA et d'AAC où nous

négociations des contributions scientifiques dans des projets de collaboration avec des Ph D du secteur privé.

Caractéristiques de l'environnement du CRDA d'AAC dans ses relations de recherche en collaboration avec le secteur privé de la transformation et de la conservation des aliments

- La culture scientifique et affaire avec les entreprises du secteur privé
- La culture de partage de la propriété intellectuelle via une centaine d'ententes de recherche en collaboration avec les entreprises-collaboratrices qui contribuent scientifiquement et financièrement depuis plus d'une dizaine d'années, soit jusqu'en août 2002
- Une culture où le chercheur retarde la publication de résultats de R-D pour permettre à l'entreprise de prolonger son avance technologique, de faire une application de dépôt de brevet, etc.
- La dualité culturelle, scientifique et affaire avec le milieu
- Une clientèle industrielle qui préfère la notion de secret industriel comme méthode de protection tout en payant des redevances au centre de recherche dans le cadre de licence de technologie brevetable ou non
- Le tissu industriel des sous-secteurs de la transformation des aliments
- Les productions et spécialités régionales du Québec
- L'intégration avec le milieu des affaires
- Son approche participatif avec le Conseil des gouverneurs
- Sa synergie avec un organisme à but non lucratif dont l'unicité de la mission est de servir les entreprises du secteur privé dans les domaines de la science et de la technologie des aliments: La Fondation des gouverneurs
- Son positionnement géographique au cœur de la Technopole agroalimentaire de Saint-Hyacinthe et de la Cité des biotechnologies agroenvironnementales, agroalimentaires et vétérinaires
- Ses infrastructures de laboratoires spécialisés et d'usines pilotes
- Son Pavillon de l'industrie alimentaire où est offert un programme de transfert de connaissances
- Son Centre d'innovation biotechnologique et d'incubation
- La présence d'un conseiller des programmes PARI du CNRC sur les lieux du CRDA
- La présence d'un groupe de recherche du gouvernement du Québec en acériculture sur les lieux du CRDA
- Sa collaboration avec l'Institut de biotechnologie vétérinaire et alimentaire de la Faculté de médecine vétérinaire de l'université de Montréal de Saint-Hyacinthe

Rappelons que la mission du CRDA d'Agriculture et Agroalimentaire Canada est d'approfondir les connaissances des systèmes alimentaires et favoriser l'innovation et la croissance prioritairement de l'industrie alimentaire canadienne, en lui donnant accès à ses ressources humaines, ses infrastructures et ses sources documentaires, et par le transfert de connaissances et de technologies.

Quant à la clientèle industrielle du centre de recherche, sans exclure les grandes entreprises, est constituée principalement de petites et moyennes entreprises ainsi que d'entreprises technologiques en émergence.

Évaluation de la recherche en collaboration

Il est important d'évaluer l'impact et les retombées de la recherche en collaboration entre le gouvernement et le secteur privé, de positionner sa performance, de valider des objectifs d'un centre de recherche en appui aux industriels et c'est dans l'optique que *Valorisation et développement des affaires* du CRDA a initié un projet d'évaluation en 2000-2001 pour obtenir un portrait global auprès des entreprises de la recherche en collaboration. Ce portrait fut possible en réalisant une étude comprenant un réservoir de 90 projets industriels de recherche réalisés conjointement avec le Centre sur une période de quelques années se terminant au 31 mars 2001. Il s'agit d'ententes de recherche en collaboration avec partage de propriété intellectuelle.

La valeur de l'ensemble des projets de recherche en collaboration entre le CRDA et les entreprises couverts par cette étude est de 40 millions de dollars.

Pour la période se terminant le 31 mars 2001, il y a eu depuis une huitaine d'années quelque 50 entreprises qui ont réalisé et complété 91 projets de recherche en collaboration avec le CRDA. Ces 91 projets se sont déroulés sur une durée totale de 1 900 mois (près de 150 ans !) et représentent des investissements d'une valeur totale en R-D de près de 40 millions de dollars. Approximativement un tiers de ces ressources, en nature et en espèces, proviennent des contributions des entreprises, un deuxième tiers des contributions du CRDA et le dernier tiers provient d'autres sources de financement incluant le programme PPFi d'Agriculture et Agroalimentaire Canada.

Cette étude d'évaluation met en lumière des retombées ayant une portée autre qu'économique et financière. Il n'est donc pas question ici de retombées fiscales et de modèles économétriques de performance des entreprises sur une base de progression de leurs chiffres d'affaires, du nombre d'employés permanents et partiels, de leurs efforts à l'exportation ou non et de leurs utilisations d'incitatifs fiscaux à la R-D auprès des gouvernements.

Il est important de souligner la reconnaissance et les prix que se sont mérités les entreprises au cours des dernières années pour leurs réalisations dans le cadre de projets de recherche en collaboration avec le CRDA. Il s'agit ici d'une dizaine de prix reconnaissant l'excellence de la recherche en collaboration et de l'innovation technologique décernés soit par Agriculture et Agroalimentaire Canada, soit par la Fondation des gouverneurs. Mentionnons ici le Prix d'excellence 2003 des Partenaires fédéraux en transfert de technologie (PFTT) pour le procédé en continu de déshydratation osmotique pour la canneberge développé conjointement avec l'entreprise de Manseau (Québec), Canneberges Atoka Inc.

Les entrevues avec des chefs et des cadres d'entreprise ont permis d'identifier la portée des retombées de la recherche en collaboration. Les exemples les plus soulignés étant : le caractère hautement qualitatif des compétences de la main d'œuvre, la synergie des équipes de recherche et les avantages ainsi que les effets découlant de l'existence du programme fédéral de coinvestissement PPFi.

En septembre 2001, sept nouveaux projets de recherche collaboration admissibles au PPFi furent négociés et préautorisés avec autant d'entreprises et autant de chercheurs du CRDA. Ces projets, approuvés par la direction du CRDA, représentent des contributions totales de 1 698 553 \$ par les entreprises pour les prochaines années financières, de 2001-2002 à 2003-2004.

Selon les prévisions chiffrées du PPFi au 31 mars 2002, les contributions admissibles des entreprises représenteront, depuis 1995, un grand total de 14 548 896 \$ pour les collaborations avec le CRDA. Il y a eu, en date du printemps 2001, 6 rencontres d'une durée totale approximative de 10 ½ heures avec 10 dirigeants représentant 6 entreprises. Parmi celles-ci, il y en a deux en émergence et trois d'entre-elles qui ont signé des ententes de licence de transfert de savoir et de technologie avec le CRDA.

Ces rencontres avec des entreprises faisant déjà des investissements en R-D ont été très discrètes sur la question de chiffrer les retombées actuelles ou escomptées par rapport à la collaboration avec le CRDA soit pour des questions de stratégie, de compétition, de confidentialité ou d'actualité. En contrepartie, les personnes rencontrées ont indiqué que la recherche en collaboration a débouché ou débouchera sur une plus grande rigueur scientifique au sein de leurs équipes, des améliorations des méthodologies d'analyse et de contrôle de qualité et sur des augmentations d'activités de R-D.

Les commentaires de ces leaders du secteur privé de la transformation des aliments sont également arrimés aux objectifs poursuivis par le programme fédéral PPFi qui reposent sur un partenariat entre le Ministère représenté par le CRDA, un des établissements de recherche d'Agriculture et Agroalimentaire Canada. Les objectifs visés par ce programme de coinvestissement favorisent le partage du risque scientifique et financier en R-D à travers des activités en sciences et en technologies utiles et utilisables. Des industriels se sont dit préoccupés de la possibilité de ne pas maintenir le programme ministériel PPFi compte tenu de sa propre faiblesse à faire de la R-D, de la faible marge du secteur, de la compétition, etc.

De façon plus directe, les avantages et retombées actuelles et futures de cette approche de recherche en collaboration permettent de mettre en lumière les points suivants :

- le développement de compétences et d'expertise dans des créneaux technologiques porteurs;
- une amélioration de l'image corporative et de collaboration avec le gouvernement en matière de sciences et de technologies;
- un support technique d'un centre de recherche à travers une formule unique entreprises-gouvernement;
- l'accès à des réseaux d'experts en S&T et à un carrefour de connaissances de pointe;
- un encadrement scientifique et une plus grande rigueur en recherche;
- un cofinancement jumelé à un risque scientifique partagé;
- un programme ministériel PPFi avantageux pour le secteur;
- un accès facile à des infrastructures de R-D par sa proximité et son mode de fonctionnement.

Cet exercice d'évaluation et de consultation auprès des chefs d'entreprise a aussi permis d'identifier des projets structurants et des attentes ou des besoins que le CRDA devra évaluer et prioriser dans sa planification stratégique et son plan d'action.

Des sociétés ont clairement indiqué à ce moment-là leur intention de maintenir un lien avec le CRDA dans la mesure où on peut développer un environnement de relations professionnelles sur une base à long terme. Un tel développement durable entre le Centre et une clientèle industrielle sous-entend par exemple l'élaboration par le CRDA d'un code d'éthique sur les pratiques de fonctionnement entre chercheurs du privé et du gouvernement où la compétitivité des sociétés et la globalisation des marchés sont très agressives. Ce code d'éthique permettrait donc une certaine transparence et offrirait ou améliorerait le climat de confiance et de confidentialité nécessaire entre collaborateurs et partenaires et l'établissement de recherche pour des investissements en R-D.

Un autre exemple fut cette nouvelle préoccupation de quelques industriels sur les nombreuses questions relatives aux notions de propriété intellectuelle et de la protection à la commercialisation dans un contexte de mondialisation. Nous avons donc été témoins de suggestions de la clientèle actuelle qui représentent des opportunités à saisir pour le CRDA, lequel devra aussi établir une stratégie pour élargir ses interventions auprès de nouveaux collaborateurs selon les niches ciblées.

Éthique opérationnelle de la recherche en collaboration

Il n'est pas question ici de l'éthique de la recherche thématique en soi mais bien de se doter d'un code d'éthique opérationnel pour la mise en œuvre de projets conjoints de recherche en collaboration entre le gouvernement et le secteur privé.

À quelques reprises ces dernières années lors d'échanges entre le centre de recherche et des industriels collaborateurs de recherche, il fut demandé si le CRDA avait son code d'éthique pour la conduite des projets de recherche en collaboration entre son personnel et les équipes extérieures du secteur privé ou autre. La réponse à cette question précise est que nous n'en avons pas. Je crois que nous sommes arrivés à franchir cette étape et à faire en sorte que la direction du CRDA (et celle de la Direction générale de la recherche du ministère) avec ses chercheurs puissent démontrer à qui de droit que nous avons une approche uniforme et des comportements exemplaires entre nous et envers les autres.

Pourquoi un code d'éthique en recherche collaborative? Je crois que cet exercice nous sera premièrement bénéfique du point de vue de notre propre organisation et deuxièmement nous permettra de favoriser un climat de confiance en facilitant et solidifiant nos relations à court, moyen et long terme avec nos clients et partenaires. Un tel code de conduite devrait également être réciproque avec nos homologues du secteur privé ou même auprès des autres institutions universitaires et gouvernementales. Il pourrait même faire partie, sous forme d'annexe ou sous forme de clauses ou autre formulation, dans nos ententes de recherche en collaboration, nos ententes de transfert de technologie, etc.

Ce point sur l'éthique fut signalé de façon plus marquée lors des échanges et des rencontres dans le cadre du projet d'évaluation de la recherche en collaboration, en 2001-2002, entre le CRDA et les entreprises participantes. Le Conseil des gouverneurs est également intéressé par cette question qu'il a soulevée quelques fois et nous encourage à produire un tel code de conduite dans les meilleurs délais possibles. Il y a même un des gouverneurs qui fut identifié par le Conseil pour nous conseiller dans cette démarche pour bâtir une éthique pour la recherche en collaboration entre le gouvernement et le secteur privé.

Il ne s'agit pas ici d'un code d'éthique sur le clonage des embryons ou tout autre thématique de recherche, la conduite des conseils d'administration ou que sais-je, mais bien de règles de conduite opérationnelles simples et applicables dans les relations avec nos collaborateurs de recherche car l'éthique va au-delà du droit. Son succès réside évidemment dans son utilisation ... et l'endossement personnel de chaque employé. Ce code devrait s'adresser à l'ensemble du personnel et, de façon plus particulière, aux équipes de recherche. Il est aussi important de prévoir une sensibilisation du personnel à ces questions et même de céduer un rappel annuel de ces objectifs et des règles de conduite.

Après avoir vérifié différentes sources d'éthique, je n'ai pas vraiment trouvé quelque chose qui se rapprochait de mon objectif. Il y a bien sûr quelques codes disponibles sur Internet (ex. USDA) et il y a même des organisations dont le focus porte sur l'éthique (ex. International Institute for Public Ethics <http://www.iipe.org/>). Il y a aussi un groupe de travail au ministère qui étudie la question ... Quoique je ne sache pas ce qui fut fait depuis une couple d'années par ce groupe, je crois comprendre qu'il s'intéresse à développer un code d'éthique général et corporatif pour l'ensemble du ministère alors que ma proposition focalise sur les relations professionnelles entre le personnel de la Direction générale de la recherche du ministère et le secteur privé dans le contexte ciblé de projets de recherche en collaboration. Il est évident qu'un tel code de conduite serait complémentaire à celui gouvernant l'ensemble d'AAC.

À toute fin pratique, j'ai donc développé un projet de code d'éthique pour le CRDA que j'ai proposé à la DGR et au Bureau du Capital Intellectuel du même ministère et qui est disponible de façon non officielle. Ce code vise principalement les relations, devoirs et responsabilités des équipes de recherche envers le client; ce code doit également couvrir la gestion et l'accessibilité des dossiers de nature commerciale et confidentielle reliés aux projets industriels et aux sociétés respectives, et les potentiels de conflit d'intérêts avec des entreprises concurrentes qu'on peut retrouver dans un même centre ou dans différents centres du réseau des centres de recherche de la Direction générale de la recherche d'AAC.

Un tel code d'éthique pourrait peut-être aussi rejoindre les intérêts ou les préoccupations de ceux qui élaborent les bonnes pratiques en matière de conduite des projets de recherche et de relations entre les équipes de recherche du gouvernement et celles du secteur privé ou universitaire ou autre.

Je crois que le besoin d'un tel type de code d'éthique entre collaborateurs de la recherche est d'autant plus pertinent et d'actualité à la lumière des nouvelles d'affaires des derniers mois ou de

l'année 2002 de la série noire des malversations financières au moment même où l'économie et les marchés boursiers détruisent la confiance du public et en particulier des investisseurs.

Conclusion des commentaires de chercheurs du CRDA d'AAC

À l'hiver et au printemps 2002, plusieurs chercheurs du CRDA ont signalé leurs appréhensions et craintes dans l'application rigoureuse de la politique de non-partage de la propriété intellectuelle avec leurs collaborateurs scientifiques industriels; laquelle politique est entrée en vigueur en août 2002. Voici de façon sommaire ces commentaires : il est stratégique pour maintenir, conserver et renforcer les collaborations entre le gouvernement et le secteur privé de pouvoir offrir, selon les cas, de façon professionnelle et efficace, le partage de la propriété intellectuelle dans le cadre de collaboration scientifique avec le secteur privé lorsqu'il y a une réelle contribution scientifique du partenaire industriel conformément à la définition proposée plus haut dans ce texte.

Conclusion générale

Il y a toujours des aspects légaux reliés aux droits de propriété intellectuelle qu'il y ait cession, partage ou conservation de ces droits découlant de contrats de recherche ou d'ententes de projets de recherche en collaboration entre le gouvernement et le secteur privé. Toutefois, il y a autant sinon plus de considérations à évaluer l'ensemble des objectifs gouvernementaux pour assurer le meilleur retour sur les investissements de deniers publics en R-D sans perdre de vue les meilleures pratiques en transfert de technologie pour maximiser l'utilisation, l'exploitation et la commercialisation des résultats utiles et utilisables des projets de recherche par le secteur privé.

Notre santé en matière d'innovation technologique dépend de notre habileté à traduire, de façon légale évidemment, nos principes directeurs sous-jacents à notre mission de R-D en stimulation de la créativité et de l'innovation.

Ce qui compte pour rendre une entente de recherche en collaboration gouvernement-industrie *in flores*, c'est de s'entendre sur les droits de propriété intellectuelle et d'offrir au copropriétaire industriel les meilleures conditions de positionnement pour que l'entreprise connaisse un succès commercial dans l'exploitation d'une nouvelle technologie.

Recommandation du CRDA d'AAC

Que la Direction générale de la recherche et le contentieux d'AAC adaptent les politiques/directives émises en août 2002 pour offrir dans les meilleurs délais aux centres de recherche et à leurs équipes la flexibilité nécessaire pour évaluer les possibilités d'utiliser en toute équité et éthique le partage ou le non-partage de la propriété intellectuelle dans les projets de collaboration scientifique avec leurs clientèles industrielles ou autres (universitaires, organismes à but non lucratif, associations).

Je ne crois pas que le gouvernement échappe à cette situation et il est primordial, c'est ma conviction, de poser des gestes pour rétablir la confiance du public et de nos collaborateurs en s'assurant d'un comportement exemplaire, en créant un climat et une culture d'éthique entre

intervenants dans le domaine de la recherche en collaboration ou même réalisée seule. Notre actif principal est nos compétences et notre propriété intellectuelle et l'autre actif tout aussi principal est notre réputation.

Dans le cas du non-partage de la propriété intellectuelle, il est aussi nécessaire d'avoir la flexibilité de négocier la conservation ou la cession de droits de la nouvelle propriété intellectuelle découlant du projet de recherche en collaboration avec un industriel de type scientifique-technologique. Ne faudrait-il pas imputabiliser la direction scientifique et son agent de transfert de technologie et les appuyer avec les ressources nécessaires, ce dernier étant souvent la personne clef dans la formulation des bénéfices mutuels en propriété intellectuelle et en négociation d'entente de licence portant sur le comment les copropriétaires peuvent exercer leurs droits?

L'expression : « *Pensons de façon globale mais agissons au niveau local* » est, je crois, toujours valable et pertinente.

C'est cette recherche d'une plus grande latitude qui pourrait favoriser des recherches en collaboration et qui nous amènerait des technologies développées dans le cadre de projet à haut risque scientifique et peut-être à des impacts et bénéfices très élevés pour notre société.

About the Author

Par: Steve Bittner, M.Sc., *agronome* Conseiller principal, Valorisation et développement des affaires, Centre de recherche et de développement sur les aliments (CRDA), Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC), Saint-Hyacinthe (Québec) Canada

Références sur la propriété intellectuelle conjointe et les droits de propriété partagée:

1. CNRC Intellectual Property Policy - A New Way of Doing Business, Dec. 2000 (section 1.7.3. Joint Research or Collaborative Projects)
2. **Dillahunt, T.G.** January 2003. *How to (and How not to) deal with inventorship in joint development agreements*. Licensing Executive Society Conference, Kananaskis.
3. **Dutton, R. and K.L Johnson.** May 2002. *Managing Joint Inventions between Universities*. AUTM Manual, Part IX, Chapter 6: p. 1-28.
4. **Israelsen, N.A.** March 2003. *Managing Intellectual Property in Alliances*. BioProcess International, p. 30-33.
5. **Rod, M.R.M. and S.J Paliwoda.** August 2003. *Multi-sector collaboration: a stakeholder perspective on a government, industry and university collaborative venture*. Science and Public Policy, p. 273-284.
6. **Stone, A.** March 2003. *Allocation of Ownership of Inventions in Joint Development Agreements – The Australian Perspective*. LES Nouvelles, p. 23-26.

Sélection de sites internet sur la Propriété intellectuelle et le Transfert de technologie

Association of University Research Parks www.aurp.net

Association of University Technology Manager www.autm.net

Canadian Intellectual Property Office www.opic.gc.ca

Federal Laboratory Consortium for Technology Transfer www.federallabs.org/

Intellectual Property Institute of Canada www.ipic.ca/

Intellectual Property Newswire www.ipnewswire.com/newsletters/2003-04.html

IPR Helpdesk <http://www.ipr-helpdesk.org>

Joint Ownership of Property Rights <http://www.ipr-helpdesk.org>

National Technology Transfer Center in US www.nttc.edu/products/publications/tt.asp

Licensing Executives Society in US and Canada www.usa-canada.les.org

Licensing Executives Society International inc. www.lesi.org

Science and Technology Program in Canada www.infoexport.gc.ca/science/

⁽¹⁾ ¹ *Extrait de l'entente de recherche en collaboration portant sur la définition de la propriété intellectuelle :*

« **propriété intellectuelle** » (“*Intellectual Property*”) -
S'entend de :

1.11.1 tout brevet, marque de commerce, droit d'auteur, dessin industriel, nom commercial, **secret industriel** et tout autre droit de propriété intellectuelle, enregistré ou non, qui appartient à une **partie** ou fait l'objet d'une licence en sa faveur,

1.11.2 toute information technique, notamment tout savoir-faire, montrer-comment, invention, procédé, produit, formule, dessin, dossier, exclusif ou non, y compris tout **renseignement confidentiel**, et

1.11.3 tout **matériel**

⁽²⁾ ² *Is also available in English under the title of Scientific Collaboration between Government and Industry*