

# Bulletin du CIRST

Centre interuniversitaire de recherche sur la science et la technologie

Automne 2000

vol. 5 no 4

## SOMMAIRE

Présentation du Bulletin

Conférence à venir au CIRST

Dossiers :

- ◇ L'émergence et le développement de l'oncologie médicale au Canada, 1945-1990.
- ◇ En lien avec l'institutionnalisation de l'économie du savoir : la collaboration entre économie et éducation.
- ◇ L'intégration des techniques de communication en milieu scolaire : la radio, la télévision et l'ordinateur à la Commission des écoles catholiques de Montréal, 1920-1990.
- ◇ Du laboratoire à l'usine. La recherche universitaire en génie et les industries canadiennes, 1880-1980.
- ◇ L'usage des nouvelles technologies de l'information par les étudiants.

Nouveau projet de recherche subventionné

Publications récentes

Communications récentes

Nouvelles brèves

## PRÉSENTATION DU BULLETIN

Les vacances d'été n'ont pas été nécessairement de tout repos pour les chercheurs du CIRST. En effet, au cours de cette période, seize articles ou chapitres de livres et sept rapports ont été publiés, et dix-neuf communications savantes ont été prononcées. De plus, un livre sur la formation professionnelle et technique, dirigé par des membres du CIRST, a été publié. Ce bulletin témoigne également de l'effervescence des activités de recherche en signalant l'ajout de deux nouveaux professeurs et de deux étudiants au doctorat. D'ailleurs, quatre dossiers présentent les projets de recherche d'étudiants aux cycles supérieurs. Deux d'entre eux portent sur les relations entre les établissements d'enseignement et les entreprises, l'un sous l'angle de la recherche, l'autre, sous celui de la formation. Les deux autres traitent, respectivement, de l'histoire de l'intégration des techniques de communication dans la classe et de l'histoire du développement de l'oncologie comme spécialité médicale. Finalement, un dernier dossier livre les grandes lignes d'une enquête sur l'usage des techniques de communication et d'information par les étudiants au niveau universitaire.

Jean-François AUGER

Robert GAGNON

## Conférence à venir au CIRST

Le *Colloque Ontario-Québec sur l'histoire et la sociopolitique des sciences et des technologies* aura lieu au CIRST le 13 janvier 2001. Ce colloque permettra à de jeunes chercheurs du CIRST et de l'Institute for the History and Philosophy of Science and Technology de l'Université de Toronto de se rencontrer et d'échanger sur leurs travaux de recherche. Caroline BOILY et Roxanne ST-LOUIS assument l'organisation de cet événement. Pour plus de renseignements, écrivez à l'adresse : <boily.caroline@uqam.ca>.

## DOSSIERS

### L'émergence et le développement de l'oncologie médicale au Canada, 1945-1990

Par Julie SARAULT

L'un des traits distinctifs de la médecine moderne est sa division en plusieurs spécialités. Divisions à la fois de la pratique et du savoir médical, puisque les spécialités varient d'un pays à l'autre. Par ailleurs, le degré de spécialisation de la médecine (le pourcentage de médecins qui poursuit une pratique spécialisée) n'est pas fixe non plus ni dans le temps ni dans l'espace. En d'autres termes, étant donné sa variabilité historique et culturelle, l'étude d'une spécialité médicale peut servir à mieux comprendre l'organisation sociale de la pratique hautement scientifique de la médecine moderne. C'est le cas notamment de l'oncologie médicale, qui émerge après la Seconde Guerre mondiale. D'emblée, on peut s'interroger sur les circonstances et les multiples raisons qui ont conduit à la manifestation, à la définition et à l'institutionnalisation de cette nouvelle pratique médicale.

Il est intéressant de noter que l'émergence de l'oncologie médicale est un phénomène somme toute assez récent et qui, probablement de ce fait, a été très peu exploré par les historiens. En effet, jusqu'à présent, peu d'analyses sur le sujet s'offrent à celui qui désire y consacrer ses énergies. Nous avons, par contre, à notre disposition plusieurs études se rapportant à la spécialisation médicale en général ainsi que de nombreuses études de cas pour nous guider dans cette recherche.

Une première périodisation nous permet de découper l'émergence et le développement de la spécialité selon les modes thérapeutiques. En effet, c'est au cours des années 1955 à 1965 que l'on constate, aux États-Unis, l'émergence de l'oncologie médicale qui est directement liée aux groupes coopératifs d'oncologie. Ces derniers constituent un regroupement d'hôpitaux qui se partagent les subventions du *National Institute of Health* (NIH) destinées aux essais cliniques. On pourrait dire que l'émergence de la spécialité est étroitement liée à l'émergence des techniques et des institutions des essais cliniques, l'une des plus grandes innovations thérapeutiques de l'après-guerre. En-

tre les années 1965 et 1975, cette spécialité traverse les frontières et devient également un champ de spécialisation au Canada. À ce moment du travail, nous nous proposons de faire des comparaisons institutionnelles et académiques. En effet, nous voulons dégager les similitudes et les différences dans les pratiques médicales entre les hôpitaux américains et canadiens ainsi qu'entre les hôpitaux du Québec, de l'Ontario et du reste du Canada. Nous voulons également voir, comment à l'intérieur des universités américaines et canadiennes cette nouvelle spécialité prend forme dans les années 1970. Au cours de la décennie 1975 et 1985, nous voyons apparaître le mode immunothérapeutique, à savoir l'introduction des thérapies immunologiques dans le traitement du cancer. Enfin, après 1985, nous étudierons les conséquences de l'introduction des variables de la biologie moléculaire dans le développement de l'oncologie.

Le sujet que nous avons choisi – l'émergence et le développement de l'oncologie en tant que spécialité – est à la fois vaste et récent. Pour documenter notre thèse de doctorat, nous consulterons les archives du *National Institute of Health*, qui nous offrent un excellent portrait de l'émergence de l'oncologie aux États-Unis. Plus près de nous, nous allons consulter les archives du *Royal College of Physicians and Surgeons*, de l'Institut du cancer de Montréal, des Facultés de médecine de McGill, de l'Université de Queen's en Ontario et de l'Université de Montréal. Ces archives nous permettront de faire, non seulement, des comparaisons (institutionnelles, académiques et historiques) avec le développement de l'oncologie aux États-Unis, mais également, de faire ressortir les particularités de cette spécialité au Québec. Puisqu'il est dans notre intention de faire une analyse jusqu'à une époque récente, nous envisageons de faire de nombreuses entrevues avec des acteurs responsables du développement de cette spécialité médicale.

## En lien avec l'institutionnalisation de l'économie du savoir : la collaboration entre économie et éducation

Par Michel COUILLARD

Dans ses travaux sur les processus de collaboration entre le champ éducatif et le monde de l'économie, une équipe du CIRST a cherché à mieux comprendre le développement d'une instance de collaboration vouée à la planification des programmes de formation professionnelle et technique, le comité national des programmes de la formation professionnelle et technique. Ce comité, composé de représentants des milieux d'enseignement, des organismes de développement de la main-d'œuvre, des centrales syndicales et de l'entreprise, doit fournir des avis au ministre de l'Éducation du gouvernement du Québec. Un des enjeux de cette étude réside dans l'analyse de la collaboration comme modalité de planification de l'éducation visant à atteindre une plus grande adéquation entre les besoins du marché du travail en matière de main-d'œuvre professionnelle et technique et l'offre de formation dans les réseaux d'enseignement. L'intérêt est aussi de saisir comment une instance nationale peut contribuer à la planification de la formation, car aucune étude ne s'est à ce jour intéressé au rôle joué par le Comité national des programmes en formation professionnelle et technique.

Une première analyse nous a permis de dégager trois moments dans le développement du comité. Le premier moment en est un d'apprentissage et de précision des modalités de fonctionnement. Ce

travail se réalise en parallèle à l'étude de nombreux programmes de formation en création ou en révision. En fait, plusieurs règles seront édictées à la suite de l'étude de dossiers complexes. Le moment reflète un souci des partenaires de rendre plus efficace les travaux du comité. Ce souci est juxtaposé à un désir d'investir moins d'énergie dans la démarche d'analyse des programmes pour accorder plus de temps à l'élaboration de principes généraux de développement de la formation professionnelle et technique ainsi qu'à l'analyse des besoins futurs de la main-d'œuvre québécoise. On observe alors un allègement du processus d'études des programmes. La remise en question conduit à la troisième période alors que des modifications sont apportées au mandat dans le sens des orientations des membres.

Ce changement d'orientation souligne l'implication des acteurs et leur intérêt à conserver cette instance nationale. Mais surtout, nous pouvons penser que ce changement vise à accroître la correspondance qui peut exister entre le mandat du comité et les représentants des différents milieux. En effet, le mandat qui prévoyait la formulation d'avis sur les nouveaux programmes ou les ceux en révision exigeait un travail de spécialistes, ce que n'étaient pas les membres qui émanaient les grands organismes de représentation des acteurs du marché du travail et du champ éducatif.

## DOSSIERS

### **L'intégration des techniques de communication en milieu scolaire : la radio, la télévision et l'ordinateur à la Commission des écoles catholiques de Montréal, 1920-1990**

Par Caroline BOILY

Les impacts sociaux et économiques engendrés par l'avènement des techniques de l'information et des communications sont, certes, nombreux et touchent plusieurs domaines. Nous croyons, à l'instar de plusieurs historiens des techniques, que l'avènement de la radio dans les années 1920, par exemple, a permis la naissance de rapports sociaux et de pratiques qui modifièrent le paysage scolaire. En effet, les diffuseurs et les dirigeants du système éducatif ont développé des mécanismes de collaboration afin d'utiliser ce moyen de communication à des fins pédagogiques. Ainsi, l'intégration de la radio dans la classe a permis, non seulement, l'émergence d'un nouvel usage de cet objet technique, mais également, celle de rapports sociaux et d'une représentation de l'enseignement. Plus tard, avec l'arrivée de la télévision et de l'ordinateur, le même phénomène se produit. Ainsi, notre thèse de doctorat se situe en marge des opinions qui affirment que les impacts des technologies de communication dans la classe sont un phénomène récent et sans comparaison.

En portant une attention à l'historiographie, on constate que peu d'historiens s'intéressent à l'usage des techniques. À l'opposé de l'histoire, les chercheurs du champ des sciences de l'éducation ont produit de nombreux travaux sur l'usage pédagogique des médias. On observe toutefois qu'ils privilégient l'analyse descriptive et normative plutôt que celle des modalités d'intégration des médias, de leur place et de leur statut. Or l'histoire de l'intégration d'objets techniques de communication dans le milieu scolaire québécois entre les débuts de la radio dans les années 1920 et la période récente de l'intégration de l'ordinateur dans la classe n'a pas été étudiée. Notre thèse de doctorat vise donc à combler cette lacune. En effet, en prenant pour objet le processus par lequel la radio, la télévision et l'ordinateur se sont progressivement intégrés dans l'école pendant cette période, nous contribuerons à mettre en lumière comment certaines techniques de communication de masse ont transformé les pratiques éducatives au Québec.

Nous savons, par ailleurs, que l'intensification de la valorisation d'un média dans la classe dépend du degré d'exploitation qui en est fait par le professeur, de l'attitude de l'élève, de la place et du statut qui lui est accordé par les établissements d'enseignement. Dans le cadre de notre analyse, nous étudions les projets éducatifs qui ont influencé l'orientation des politiques éducatives, du curriculum d'études, de l'organisation des écoles et de la formation des maîtres. Pour ce faire, nous dépouillerons les archives institutionnelles, dont celles de la Commission des écoles catholiques de Montréal, de l'Instruction publique, du ministère de l'Éducation, de l'Association canadienne des éducateurs de langue française et de la Société Radio-Canada. Ainsi, serons-nous en mesure de mettre en relief la nature des nouveaux rapports sociaux et des nouvelles pratiques qui ont marqué l'évolution des applications de la technologie dans le contexte scolaire.

Puisque le phénomène que nous analysons s'est également manifesté en France, en Belgique, en Angleterre et aux États-Unis, il nous semble nécessaire de relever les principales différences et similitudes qui caractérisent ces pays. Au Québec, dès les années 1940-1950, l'éducation par la radio s'exerce dans deux directions : l'une s'adresse à un auditoire en dehors de l'école, alors que l'autre est destinée aux élèves rassemblés dans la classe. Il nous apparaît dès lors évident de les distinguer. En ce qui concerne l'utilisation de la télévision comme un outil pédagogique, c'est au cours des années 1960-1970 qu'elle apparaît comme une solution au problème engendré par l'augmentation des effectifs scolaires liée à la démocratisation du système éducatif. L'intégration de l'ordinateur dans la classe a façonné, auprès du public et des instances éducatives, une représentation de l'enseignement dans laquelle la médiation humaine diminue au profit d'une médiation technique. Finalement, grâce à un modèle historique de l'impact des techniques de communication de masse, nous comparons les trois médias de notre étude. Ainsi avons-nous l'ambition de porter un nouveau regard sur l'histoire de l'éducation, des communications et des techniques.

## Du laboratoire à l'usine. La recherche universitaire en génie et les industries canadiennes, 1880-1980

Par Jean-François AUGER

La collaboration entre les universités et les industries en matière de recherche est un phénomène complexe. Récemment des modèles d'explication du phénomène ont été avancés. Michael Gibbons et al. affirment que les pratiques de recherche universitaire ont été transformées par la collaboration avec l'industrie. Les auteurs expriment cette transformation par le passage du mode 1 au mode 2 de production des connaissances. Dans le même ordre d'idées, Henry Etzkowitz et al. parlent d'une révolution académique fondée sur la commercialisation des produits de la recherche scientifique. Dans ces deux ouvrages, abondamment cités, les auteurs affirment qu'il y a eu une rupture dans les pratiques de recherche après les années 1970.

Or les résultats préliminaires de nos recherches montrent que — contrairement à ces deux modèles — les rapports entre les universités et les industries occasionnent, à partir de la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, une transformation cyclique des pratiques de recherches. Ces résultats sont comparables, dans une certaine mesure, avec la théorie des cycles de Shinn. Nos recherches remettent donc sérieusement en question l'idée selon laquelle l'université canadienne n'a contribué que récemment au développement de l'économie nationale.

Avec l'émergence de la recherche au Canada à fin du XIX<sup>e</sup> siècle, les facultés et les écoles de génie se mettaient, de fait, en position de collaborer de près avec les industries. Dans certaines universités canadiennes des structures institutionnelles furent mises sur pied, surtout après la Première Guerre mondiale, afin de supporter cette nouvelle activité et, par le fait même, les relations avec les industries. Nos recherches ont déjà permis de découvrir deux structures méconnues des historiens, soit la *School of Engineering Research* de l'Université de Toronto (1917-1958) et le Centre de recherches de l'École Polytechnique de Montréal (1946-1966). Il existe, bien entendu, des formes non institutionnelles de transferts entre l'université et l'industrie, la consultation par exemple, sur lesquelles nous nous penchons également.

L'étude de la collaboration université-entreprise permet d'élucider certaines mutations de l'université moderne. Un premier effet observé de la collaboration est la variation du taux de placement des diplômés à l'intérieur des filières d'emplois industriels. Un autre effet concerne la structure de l'enseignement. Ainsi, la pratique de la recherche industrielle était souvent justifiée pour mieux adapter l'enseignement aux conditions de production des entreprises. On observe également que la nature du financement des recherches est la résultante de la collaboration étroite entre les établissements d'enseignement supérieur et les industries. Finalement, la conception de politiques institutionnelles en matière de brevet d'invention et de consultation, ainsi que le démarrage de nouvelles entreprises issues de la collaboration université-entreprise retiennent notre attention.

Afin de documenter notre recherche, nous avons déjà dépouillé les fonds d'archives d'établissements d'enseignement supérieur, en plus de nous appuyer, cela va de soi, sur l'historiographie des sciences et des techniques au Canada. Au niveau des archives universitaires, nous consultons les archives de l'École Polytechnique de Montréal, de l'Université McGill, de l'Université de Toronto et de l'Université Queen's. En ce qui concerne les archives gouvernementales, nous consultons essentiellement les Archives nationales du Canada (ANC), les Archives publiques de l'Ontario et les Archives nationales du Québec. Aux ANC, par exemple, nous avons découvert des initiatives fédérales en matière de commercialisation des résultats de la recherche universitaire par l'intermédiaire de compagnies, telle la *Canadian Patent and Development Limited* mise sur pied au lendemain de la Seconde Guerre mondiale.

Nos recherches s'inscrivent actuellement dans le cadre du projet d'équipe du CIRST intitulé « Innovations intellectuelles et reconfigurations organisationnelles dans l'université, 1880-2000 ». En collaborant aux travaux de cette équipe, nous souhaitons mettre en lumière, tout d'abord, la transformation des pratiques de recherche en sciences du génie et, ensuite, les changements organisationnels qui les ont accompagnés aux XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles.

## DOSSIERS

### L'usage des nouvelles technologies de l'information par les étudiants

Par Pierre DORAY, André LEBLANC et Lucie COMEAU

Au printemps, la Direction des bibliothèques et du soutien technologique à l'enseignement du siège social de l'Université du Québec a demandé au CIRST de produire un recensement de sondages sur l'usage des technologies de l'information par les étudiants universitaires. Le but visé était de réaliser un document qui servirait de guide à la préparation d'un sondage sur ce thème auprès des étudiants du réseau de l'Université du Québec. Le CIRST a déposé son rapport en août dernier. Bien qu'exploratoire, le résultat final donne un bon aperçu de l'état des choses en Amérique du Nord (et en Australie). L'équipe du CIRST, composé de Pierre DORAY, André LEBLANC et Lucie COMEAU, a sondé les sites Web de plus d'une centaine d'universités et a ainsi repéré 49 sondages et 67 adresses Internet au sein de 41 universités. Une analyse de cette information indique que la mise en œuvre de telles enquêtes par les universités sert différents objectifs.

Un premier objectif cherche à mieux connaître l'utilisation des technologies de l'information (usage des technologies en général ou usage de certaines technologies comme Internet) par les étudiants. Des questions sur la demande individuelle, les capacités techniques des appareils possédés par les individus (incluant les modes de branchement à Internet), l'utilisation des services collectifs mis à la disposition des étudiants par les universités sont posées. Certaines enquêtes sont récurrentes, de telle sorte qu'il est possible de dégager l'évolution du taux de pénétration d'une technologie.

Un deuxième objectif vise le recueil d'informations à des fins de planification institutionnelle. l'usage des services collectifs ainsi que l'opinion

des individus quant à la pertinence de certains services qui pourraient être créés font l'objet de questions particulières. Les auteurs cherchent aussi à savoir quels comportements adopteraient les étudiants face à une modification d'une offre de service de l'université.

Le troisième objectif est toujours d'ordre institutionnel quoique plus précis, car il concerne l'évaluation de l'usage pédagogique des technologies de l'information et, spécialement, de l'usage des sites Internet à des fins pédagogiques. Les questions sont de différents ordres. Certaines portent sur l'évaluation des sites existants (par exemple, l'usage des sites facilitent-ils l'apprentissage?). D'autres sont plutôt relatives à la valeur pédagogique de ces sites (par exemple, le fait d'avoir des cours qui utilisent Internet aide-t-il à une meilleure insertion professionnelle ou augmente-t-il la valeur du diplôme obtenu ?).

L'analyse a aussi permis de dégager les méthodologies utilisées. A cet égard, plusieurs universités réalisent des sondages « en ligne », ce qui n'est pas sans interroger la représentativité de l'échantillon de répondants. Cette nouvelle modalité de réalisation des enquêtes conduit à s'interroger sur les conditions de validité des recherches réalisées sous cette formule.

La version électronique du document a l'intérêt d'inclure dans le corps du texte les hyperliens de tous les sondages recensés et d'ainsi permettre une consultation rapide et efficace des sondages.

---

### NOUVEAU PROJET DE RECHERCHE SUBVENTIONNÉ

Marcel FOURNIER, D. LAMONT, Benoît GODIN, *Les critères d'évaluation de la recherche dans les sciences humaines*, CRSH-Stratégie, 2000-2003.

## PUBLICATIONS RÉCENTES

### LIVRES

TREMBLAY, Diane Gabrielle et Pierre DORAY, dir., *Vers de nouveaux modes de formation professionnelle. Rôle des acteurs et des collaborations*, Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec, 2000.

### ARTICLES ET CHAPITRES DE LIVRES

CAMBROSIO, Alberto et Peter KEATING, « Of Lymphocytes and Pixels : The Technovisual Production of Cell Populations », *Studies in the History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences*, XXI (2000), p. 233-270.

DORAY, Pierre, « Les politiques récentes de formation professionnelle : les logiques sociales à l'œuvre », in Diane Gabrielle Tremblay et Pierre Doray, *Vers de nouveaux modes de formation professionnelle. Rôle des acteurs et des collaborations*, Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec, 2000, p. 36-62.

DORAY, Pierre, « Recomposition de l'articulation entre formation initiale et formation continue au Québec : le cas emblématique de la formation sur mesure », in Vincent Vandenberghe, ed., *La formation professionnelle continue. Transformations, contraintes et enjeux*, Louvain la Neuve, Academia-Bruylant, 2000.

GINGRAS, Yves, « 350 ans de mathématiques au Québec », *Math 2000*, sous la direction de Stéphane Durand, Centre de recherches mathématiques de l'Université de Montréal, 2000, p. 5.

GINGRAS, Yves, « Le rôle d'intellectuel des scientifiques québécois », *L'inscription sociale de l'intellectuel*, édité par Manon Brunet et Pierre Lanthier, Québec, Presses de l'Université Laval ; Paris, Harmattan, 2000, p. 331-340.

GINGRAS, Yves, Benoît GODIN et Martine FOISY, « L'internationalisation de la recherche universitaire au Canada », *Un nouveau monde de connaissance : les universités canadiennes et la mondialisation*, sous la direction de Sheryl Bond et Jean-Pierre Lemasson, Ottawa, CRDI, 1999, p. 81-103.

GODIN, Benoît, « La distribution des ressources fédérales et la construction statistique d'un territoire : la Région de la Capitale Nationale (RCN) », *Revue canadienne de science politique*, XXXIII, 2 (2000), p. 333-358.

GODIN, Benoît, et Stéphane RATEL, « La construction des statistiques sur la science et la technologie », in J.-P. Beaud et J.-Guy Prévost, *L'ère du chiffre : systèmes statistiques et traditions nationales*, Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec, 2000, p. 249-276.

MAROY, Christian et Pierre DORAY, « Education-Work Relations : Theoretical Reference Points for a Research Domain », *Work, Employment and Society*, XIV, 1 (march 2000), p.173-189.

PAINCHAUD, Line, Pierre DORAY et Pascal MAYRAND, « La formation sur mesure au Québec : qu'en disent les participants ? », in Diane Gabrielle Tremblay et Pierre Doray, *Vers de nouveaux modes de formation professionnelle. Rôle des acteurs et des collaborations*, Sainte Foy, Presses de l'Université du Québec, 2000, p. 229-246.

PRÉVOST, Jean-Guy, « Statistica, semplicità e complessità », *Aperture*, VIII (2000), p. 45-52.

SCHROEDER-GUDDEUS, Brigitte, « Weltausstellungen : Leistungsschau und Politik », *Kultur & Technik*, III (2000), p. 10-17.

TREMBLAY, Diane Gabrielle et Pierre DORAY, « Introduction », in Diane Gabrielle Tremblay et Pierre Doray, *Vers de nouveaux modes de formation professionnelle. Rôle des acteurs et des collaborations*, Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec, 2000, p. 1-8.

TREMBLAY, Diane Gabrielle, Pierre DORAY et Carol LANDRY, « L'émergence de la coopération dans le domaine de la formation professionnelle : le cas des comités sectoriels », in Diane Gabrielle Tremblay et Pierre Doray, *Vers de nouveaux modes de formation professionnelle. Rôle des acteurs et des collaborations*, Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec, 2000, p. 173-194.

TREMBLAY, Diane Gabrielle, Pierre DORAY et Carol LANDRY, « Les comités sectoriels du Québec : une signe de rapprochement économie-éducation en matière de formation professionnelle ? », in A. Alcouffe, B. Fourcade, J.-M. Plassard, G. Tahar, dir., *Efficacité versus équité en économie sociale*, Paris, Harmattan, 2000, p. 63-74.

## PUBLICATIONS RÉCENTES (SUITE)

### RAPPORTS

ALBERT, Matthieu et Pierre DORAY, *La mobilité internationale des étudiants québécois : les motifs et la mise en œuvre des séjours d'études à l'étranger*, enquête exploratoire réalisée pour le Centre de coopération franco-québécoise, avril 2000.

DORAY, Pierre, André LEBLANC et Lucie COMEAU, *L'usage des TIC par les étudiants universitaires (une enquête exploratoire)*, Centre interuniversitaire de recherche sur la science et la technologie, 2000.

OBSERVATOIRE DES SCIENCES ET DES TECHNOLOGIES, *La mobilité internationale des étudiants canadiens et québécois*, rapport réalisé pour le Centre de coopération interuniversitaire franco-québécois, mai 2000, 13 p.

OBSERVATOIRE DES SCIENCES ET DES TECHNOLOGIES, *L'évaluation des projets de recherche dans les conseils subventionnaires*, rapport de recherche réalisé pour le Fonds concerté d'aide à la recherche et à la création, juillet 2000, 67 p.

OBSERVATOIRE DES SCIENCES ET DES TECHNOLOGIES, *Scientific Production of the NRC : The Five Biotechnology Research Institutes*, rapport réalisé pour le Conseil national de recherches du Canada, 2000.

\* Les rapports produits par l'Observatoire des sciences et des technologies sont disponibles en ligne à l'adresse <<http://www.ost.qc.ca/>>.

### NOTE DE RECHERCHE

MILOT, Pierre, *Nuages interstellaires déformés par des jets de matière. Culture scientifique et culture littéraire*, collection *Cahiers d'épistémologie*, Université du Québec à Montréal, département de philosophie (cahier 2008), 18 p.

## COMMUNICATIONS RÉCENTES

AUBIN-HORTH, Shanoussa, et Pierre DORAY, « L'interdisciplinarité en action dans l'enseignement supérieur : l'institutionnalisation des sciences de l'environnement », *XVI<sup>e</sup> congrès de l'Association internationale des sociologues de langue française*, Québec, juillet 2000.

AUGER, Jean-François, « Le professeur de chimie comme consultant industriel : Louis Bourgoïn à l'École Polytechnique de Montréal, 1900-1951 », *Congrès de la Société canadienne d'histoire et de philosophie des sciences*, Edmonton, mai 2000.

AUGER, Jean-François, « Research Center's Role in the Collectivization of Research Practices at École Polytechnique of Montreal, 1946-1970 », *Society for the History of Technology Annual Meeting*, Munich, août 2000.

AUGER, Jean-François, « La recherche universitaire au service des industries à la Faculty of Applied Science and Engineering de l'Université de Toronto, 1900-1960 », *Commission internationale d'histoire des universités, Congrès international des sciences historiques*, Oslo, août 2000.

DORAY, Pierre, « L'entrée dans l'économie du savoir. La participation des adultes au Canada en 1997 », *XL<sup>e</sup> Adult Education Research Conference*, Vancouver, University of British Columbia, juin 2000.

DORAY, Pierre, Carol LANDRY et Diane-Gabrielle TREMBLAY, « L'agenda particulier de La formation professionnelle et technique », *Le point sur la réforme de l'éducation : enjeux et perspectives, Congrès de l'Association canadienne française pour l'avancement des sciences*, Montréal, mai 2000.

DORAY, Pierre, Johanne COLLIN et Shanoussa AUBIN-HORTH, « L'état et les groupes professionnels nouvellement reconnus, communication présentée à la conférence du groupe de recherche », *Sociologie des groupes professionnels de l'Association Internationale de Sociologie*, Lisbonne, septembre 2000.

GAGNON, Robert, « Les conditions socio-économiques de l'intégration des ingénieurs québécois dans les sphères publique et privée : une question d'histoire et de sociologie », *Congrès de l'Association internationale des sociologues de langue française*, Québec, juillet 2000.



## COMMUNICATIONS RÉCENTES (SUITE)

GAGNON, Robert, « La Seconde Guerre mondiale et l'émergence de la recherche au Québec », *Commission internationale d'histoire des universités, Congrès international des sciences historiques*, Oslo, août 2000.

GINGRAS, Yves, « Un nouvel outil pour les historiens des sciences : un index des citations et des co-citations dans les correspondances scientifiques », *Séminaire du REHSEIS*, Paris, novembre 1999.

GINGRAS, Yves, « What Did Mathematics do to Physics? », *Dibner Institute for the History of Science and Technology*, Boston, février 2000.

GINGRAS, Yves, « A New Tool for Historians of Science: A Citation and Co-citation Index of Scientific Correspondance : the Case of Mersenne », *Dibner Institute for the History of Science and Technology*, Boston, mai 2000.

GINGRAS, Yves, « Sciences mondiales et technologies locales », *Congrès de l'Association internationale des sociologues de langue française*, Québec, juillet 2000.

GODIN, Benoît et YVES GINGRAS, « Experimenter's regress: from Skepticism to Argumentation », *Congrès de l'Association internationale des sociologues de langue française*, Québec, juillet 2000.

HARDY, Marcelle, et Pierre DORAY, « Politiques de collaboration éducation - travail : Éléments d'analyse de l'expérience québécoise », *Colloque Politiques éducatives et concertation éducation travail : Émergence de collaboration, Congrès de l'Association mondiale des sciences de l'éducation*, Sherbrooke, juin 2000.

SARAUULT, Julie, « La mise en place des structures de la recherche scientifique : George Baril et l'Institut de chimie de l'Université de Montréal, 1920-1953 », *Congrès de la Société canadienne d'histoire et de philosophie des sciences*, Edmonton, mai 2000.

TREMBLAY, Diane-Gabrielle, Pierre DORAY et Carol LANDRY, « Les comités sectoriels du Québec : un signe de rapprochement économie-éducation en matière de formation professionnelle ? », *Colloque de l'Association d'économie sociale*, Paris, septembre 2000.

TREMBLAY, Diane-Gabrielle, Pierre DORAY et Carol LANDRY, « The development of union-employer cooperation in sectoral committees in Québec », *European Association of Labour Economists*, Milan, juin 2000.

TRUDEL, Jean-Louis, « Marie-Victorin and his *Flore Laurentienne* : The Scientist as a Nation Builder », *Congrès de la Société canadienne d'histoire et de philosophie des sciences*, Edmonton, mai 2000.

---

## NOUVELLES BRÈVES

Benoît MACALUSO a été engagé par l'Observatoire des sciences et des technologies à titre d'auxiliaire de recherche.

\* \* \*

Maryse LARIVIÈRE débute dans l'enseignement, puisqu'elle a été engagée à titre d'auxiliaire pour le cours intitulé *Ateliers de méthodologie*, au département de sociologie de l'UQAM.

\* \* \*

Pierre TOUSSAIN collaborera aux travaux du groupe de recherche sur les pratiques et politiques en statistiques dirigé par Jean-Pierre BEAUD et Jean-Guy PRÉVOST. Dans le cadre d'une thèse de doctorat, il s'intéresse de près à la politisation des définitions et des concepts utilisés par Statistiques Canada pour déterminer le seuil de la pauvreté.

Pascal MAYRAND fait un retour au CIRST après avoir fait un séjour de six mois au ministère du Développement des Ressources Humaines du Canada. Dans le cadre d'un mémoire de maîtrise en sociologie, il étudie le changement identitaire vécu chez les superviseurs de l'entreprise CEZINC (Valleyfield) à la suite d'une formation continue au collégial.

\* \* \*

Afin de procéder à une série d'entrevues, l'équipe sur les parcours scolaires en sciences et technologies au collégial a engagé de nouveaux assistants de recherche : Rémi COIGNARD, Claude-Julie BOURQUE, Alexandre ROYER, Karine DEMERS, Patrick HENRI, Lamine DIËDHIOU, Julie NADEAU et Isabelle Gourdes-VACHON.

## NOUVELLES BRÈVES

Louise BOUCHARD a quitté l'Université du Québec à Montréal pour occuper un poste de professeur au département de sociologie de l'Université d'Ottawa. Toujours membre du CIRST, elle y poursuit ses travaux de recherche en sociologie médicale.

\* \* \*

Yves GINGRAS a pris la relève de Pierre DORAY à la direction du programme de baccalauréat en Science, Technologie et Société. Il mettra en œuvre une stratégie de développement du programme qui assurera, à long terme, sa visibilité auprès des étudiants du collégial.

\* \* \*

Robert DALPÉ a été nommé responsable des programmes de premier cycle au département de science politique de l'Université de Montréal. Il a pour mandat, notamment, de poursuivre les travaux de restructuration du département en procédant à un remaniement complet de la banque de cours.

\* \* \*

Pierre MILOT s'est joint au CIRST en tant que professeur associé. Il poursuit actuellement des recherches sur les pratiques de management aux-

quelles ont recours les dirigeants des entreprises des nouvelles techniques de l'information et des communications.

\* \* \*

Lyse ROY, professeur au département d'histoire de l'UQAM, fait maintenant partie du CIRST à titre de professeur associé. Spécialiste de l'histoire des universités, elle travaille actuellement sur le métier de professeur d'université au XVI<sup>e</sup> siècle.

\* \* \*

André LEBLANC fait actuellement ses premiers pas dans l'enseignement à l'Université Concordia, où il dispense le cours *Historical, Philosophical, and Social Aspects of Science*.

\* \* \*

Michael RUTHERFORD vient de se joindre au CIRST à titre d'assistant de recherche sous la supervision d'Yves GINGRAS. Il poursuit des études de doctorat sur le développement de la génétique au Québec entre 1900 et 1970. Il fait aussi partie de l'équipe responsable du *Bulletin de l'enseignement supérieur*.