Document generated on 06/06/2025 4:55 a.m.

Revue internationale P.M.E.
Économie et gestion de la petite et moyenne entreprise

Les nouveaux modes de production de connaissances, la recherche en PME et le développement économique : l'inévitable tension entre « pertinence sociale » et « scientificité »

Patrice Ouellet

Volume 17, Number 3-4, 2004

URI: https://id.erudit.org/iderudit/1008465ar
DOI: https://doi.org/10.7202/1008465ar

See table of contents

Publisher(s)

Presses de l'Université du Québec

ISSN

0776-5436 (print)
1918-9699 (digital)

Explore this journal

Cite this article

Ouellet, P. (2004). Les nouveaux modes de production de connaissances, la recherche en PME et le développement économique : l'inévitable tension entre « pertinence sociale » et « scientificité ». *Revue internationale P.M.E.*, *17*(3-4), 95–120. https://doi.org/10.7202/1008465ar

Article abstract

The debate about the actionability of scientific knowledge and, more widely, its social pertinence challenges more than ever before the scientific community, its organizational structure, its values, its operations and the relationship between Science and Society. The appearances of this debate transcend but also include SME research. Taken together, they contribute to the emergence of a new scientific ethos – called mode 2 by some and post-academic science by others – which could become one of the most important transitions in the recent history of science. This paper draws the outlines of these new modes of inserting knowledge production into society and examines how they contribute to redefine and enrich the dialogue within the SME research community.

Tous droits réservés © Presses de l'Université du Québec, 2004

This document is protected by copyright law. Use of the services of Érudit (including reproduction) is subject to its terms and conditions, which can be viewed online.

https://apropos.erudit.org/en/users/policy-on-use/

érudit

This article is disseminated and preserved by Érudit.

Érudit is a non-profit inter-university consortium of the Université de Montréal, Université Laval, and the Université du Québec à Montréal. Its mission is to promote and disseminate research.

https://www.erudit.org/en/

Les nouveaux modes de production de connaissances, la recherche en PME et le développement économique : l'inévitable tension entre « pertinence sociale » et « scientificité »

Patrice OUELLET
Développement économique Canada

« Sous toutes ses espèces, le savoir des sciences sociales fonctionne par incorporation. Il ne joue sa fonction médiatrice qu'approprié par les acteurs, retraduit dans le langage de leurs intérêts et de leurs passions, indexé à la spécificité de leur situation. »

(Berthelot, 1996)

« Je n'ai jamais cru aux " explications ". Mais j'ai cru qu'il fallait chercher des représentations sur lesquelles on puisse opérer, comme on travaille sur une carte ou l'ingénieur sur une épure… et qui puisse servir à faire. »

(P. Valéry)[1]

L'AUTEUR

Patrice Ouellet est économiste et détenteur d'un doctorat (Ph.D.) en sciences humaines appliquées de l'Université de Montréal (1998). Ses recherches ont porté sur la théorie des problèmes sociaux et publics et sur ses applications au problème régional et rural dans les pays occidentaux. Sur le plan professionnel, monsieur Ouellet est actif en développement économique et régional depuis 25 ans. Il était jusqu'à récemment associé au réseau de veille en développement économique et régional (Réseau Argus) dont il est le fondateur, après avoir fondé et dirigé pendant plusieurs années l'Observatoire de l'Agence de développement économique Canada pour les régions du Québec. Ses activités professionnelles l'ont amené à collaborer avec plusieurs chercheurs en PME, notamment les professeurs Réal Jacob des HEC Montréal, Pierre-André Julien et Louis Raymond de l'Institut de recherche sur les PME à Trois-Rivières (Québec). Depuis plusieurs années, l'auteur s'intéresse à l'évolution des modes d'insertion sociale des connaissances ainsi qu'aux problèmes de management de l'action collective en développement économique et social. Adresse : Développement économique Canada, Observatoire et analyse économique, 800, Square Victoria, Bureau 3800, C.P. 247, Montréal, Québec, H4Z 1E8, Canada. Courriel : <patrice.ouellet@dec-ced.gc.ca>.

1. Cité par Jean-Louis Lemoigne dans son intervention au forum « Maîtrise sociale des sciences », Programme européen Modélisation de la complexité, le 24 juillet 1999.

© 2004 – Presses de l'Université du Québec
Édifice Le Delta I, 2875, boul. Laurier, bureau 450, Sainte-Foy, Québec G1V 2M2 • Tél. : (418) 657-4399 – www.puq.ca

Tiré de : *Revue internationale P.M.E.*, vol. 17, nos 3-4, sous la direction de Pierre-André Julien • PME1703N
Tous droits de reproduction, de traduction et d'adaptation réservés

MOTS CLÉS

Modes de production de connaissances – Recherche Actionnabilité – Développement économique

RÉSUMÉ

Le débat au sujet de l'actionnabilité des connaissances scientifiques et, plus largement, de leur pertinence sociale oblige plus que jamais la communauté scientifique à interroger ses formes d'organisation, ses valeurs, son fonctionnement et les rapports qu'elle entretient avec ses partenaires sociaux. Ses manifestations transcendent tout en incluant la recherche en contexte PME. Prises dans leur ensemble, elles participent à l'émergence d'un nouvel ethos scientifique – nommé mode 2 par les uns et science post-académique par les autres – qui pourrait devenir une importante ponctuation dans l'histoire récente des sciences. Cet article a pour but de tracer les contours de ces nouveaux modes d'insertion sociale des connaissances et d'examiner comment ils contribuent à redéfinir et enrichir les termes du débat qui anime la communauté de recherche en contexte PME.

ABSTRACT

The debate about the actionability of scientific knowledge and, more widely, its social pertinence challenges more than ever before the scientific community, its organizational structure, its values, its operations and the relationship between Science and Society. The appearances of this debate transcend but also include SME research. Taken together, they contribute to the emergence of a new scientific ethos – called mode 2 by some and post-academic science by others – which could become one of the most important transitions in the recent history of science. This paper draws the outlines of these new modes of inserting knowledge production into society and examines how they contribute to redefine and enrich the dialogue within the SME research community.

RESUMEN

El debate sobre la practicidad de conocimientos científicos, y sobre todo, de su pertinencia social, hace un llamado más que nunca a la comunidad científica, a las diferentes formas de organización, a sus valores y funcionamiento, así como a todas las relaciones que existen con los diferentes actores sociales. Estas manifestaciones cambiantes incluyen la investigación dentro del contexto de las pequeñas y medianas empresas (PyMEs). Tomados en su conjunto, estos elementos participan en el nacimiento de un nuevo ethos científico – llamado modo 2 por unos y ciencia post-académica para otros – lo cual podría convertirse en un importante hito en la historia reciente de la ciencia. El objetivo de esta contribución consiste a trazar los límites de estos nuevos modos de inserción social de conocimientos y a examinar como ellos contribuyen a redefinir y enriquecer los términos del debate que animan a la comunidad científica de la PME.

Revue internationale P.M.E., vol. 17, nos 3-4, 2004

© 2004 – Presses de l'Université du Québec
Édifice Le Delta I, 2875, boul. Laurier, bureau 450, Sainte-Foy, Québec G1V 2M2 • Tél. : (418) 657-4399 – www.puq.ca

Tiré de : *Revue internationale P.M.E.*, vol. 17, nos 3-4, sous la direction de Pierre-André Julien • PME1703N
Tous droits de reproduction, de traduction et d'adaptation réservés

ZUSAMMENFASSUNG

Die Debatte über die Anwendbarkeit und vor allem über die soziale Relevanz von wissenschaftlichen Erkenntnissen bewegt die wissenschaftliche Gemeinschaft immer stärker. Davon betroffen sind insbesondere die Organisationsformen, die Werte, die Funktionsweisen und die Beziehungen, welche die Wissenschaft mit ihren Partnern unterhält ! Die in der Debatte geäusserten Bekenntnisse, obwohl eher wesensfremd und wenig sachbezogen, umfassen auch die Forschung rund um die kleinen und mittleren Unternehmen. Gesamtheitlich betrachtet wird die Entstehung eines neuen Wissenschafts-Ethos gefordert. Diese neue Denkweise wird mode 2 oder post-akademische Wissenschaft genannt und könnte schon bald einen wichtigen Meilenstein in der neueren Wissenschaftsgeschichte darstellen. Die Zielsetzung unseres Beitrages liegt einerseits darin, die neuen Methoden zur Integration von wissenschaftlichem Wissen in der Wirtschaft zu umreissen und zu untersuchen, wie diese die Forschung bei kleinen und mittleren Unternehmen erweitern und womöglich neu definieren könnten.

Introduction

La science fascine, non sans raison, devrait-on ajouter. Des Lumières jusqu'à nos jours, n'a-t-elle pas permis à la société d'accéder, pour le meilleur et pour le pire, à la modernité, aux progrès techniques, au recul des croyances, à l'émergence de la société de droit et, du moins pour un nombre encore trop restreint d'entre nous, à une meilleure qualité de vie ?

Aussi n'a-t-on pas fait obstacle à l'édification de son autonomie qui, depuis la fin du XIXe siècle et jusqu'au célèbre CUDOS[2] de Robert K. Merton au milieu du XXe siècle, s'est instituée dans des normes et des formes organisationnelles et fonctionnelles bien connues de la science « normale » : autonomie des scientifiques, de leur projet intellectuel et de l'agenda de recherche ; souveraineté de la quête désintéressée du Savoir validé par des pairs organisés en communautés disciplinaires centripètes ; séparation du chercheur et de son objet, sophistication croissante des méthodes d'investigation scientifique dominées par le paradigme des sciences explicatives et la démarche expérimentale.

Si l'édification de cette souveraineté a procuré une légitimité au projet de Modernité et à sa quête de raison et d'objectivité, elle n'a pu éviter ce que d'aucuns considèrent comme une « distanciation » de la science normale, de la société – pour utiliser une image forte – duale. Ainsi, interprète-t-on l'émergence, depuis une vingtaine d'années, de fortes pressions sociales pour une science plus *intéressée*, *stratégique*, *engagée* dans la recherche de solutions aux problèmes complexes et

2. CUDOS pour Communal, Universal, Desinterestedness, Organized et Scepticism, qui sont les principes fondateurs de la science moderne selon Merton, cité par John Ziman (2000).

© 2004 – Presses de l'Université du Québec
Édifice Le Delta I, 2875, boul. Laurier, bureau 450, Sainte-Foy, Québec G1V 2M2 • Tél. : (418) 657-4399 – www.puq.ca
Tiré de : *Revue internationale P.M.E.*, vol. 17, nos 3-4, sous la direction de Pierre-André Julien • PME1703N
Tous droits de reproduction, de traduction et d'adaptation réservés

globaux que se donne une société réflexive, « actionniste ». Certes, la science fascine encore dans cette société où la légitimité et les performances humaines reposent, plus que jamais, sur l'appropriation de connaissances et d'expertise, sur la domination de la culture selon la formule de Castells (1998) qui décrit ainsi la finalité spécifique de la société de l'information. Mais cette fascination n'est plus gratuite ni surtout limitée à ses formes institutionnalisées tant se font nombreux aujourd'hui les signes d'une redéfinition du rôle de la science au sein de la société (Gibbons *et al*., 1994 ; Gibbons, 1999a, 1999b ; Ziman, 2000).

La présente réflexion s'inscrit aux confins d'une démarche professionnelle et intellectuelle que nous avons amorcée il y a 25 ans dans le champ de l'action collective sur le développement économique et régional[3]. En tant que « professionnel scientifique », formé en science économique et en sciences humaines appliquées, nous avons travaillé à résoudre des problèmes d'action que pose l'orientation des pratiques dans ce champ soumis, faut-il le préciser, à de profondes mutations pendant cette période. Ce travail d'intelligence économique nous a permis de côtoyer des communautés de praticiens engagés dans le secteur public, le monde des affaires, en particulier dans le champ du développement des PME, ainsi que de nombreuses communautés de recherche, dont la jeune communauté de recherche en PME que nous avons mis à contribution pour définir les problématiques de développement des entreprises et concevoir des cibles et des dispositifs d'intervention auprès de celles-ci. En cours de route, nous avons acquis la conviction que les problèmes que se pose notre société réflexive convient les praticiens et les chercheurs à renouveler les modes traditionnels d'insertion sociale des connaissances et à inventer des lieux et des pratiques plus efficaces, notamment dans le champ du développement économique.

C'est précisément en cherchant à inventer ces nouvelles pratiques – notamment en mettant sur pied au Québec un réseau de veille et de transfert en développement économique, le Réseau Argus, dont nous témoignerons ci-après – qu'il nous est apparu que ces efforts personnels s'inscrivaient, en fait, dans un courant social beaucoup plus vaste. Ce courant participe à l'émergence de « nouveaux modes de production de connaissances » dont on commence à tracer les contours en utilisant des *labels* qui, de la *Science en mode 2* de Gibbons *et al*. (1994), à la *Science post-académique* de Ziman (2000), dénotent sinon une révolution paradigmatique, du moins une ponctuation marquante de l'organisation et de la culture scientifiques telles que nous les avons connues au XXe siècle.

3. Par *action collective sur le développement économique*, nous entendons l'ensemble des pratiques engagées par les institutions publiques et les groupes intermédiaires (associations d'affaires, regroupements de promotion économique, locaux ou sectoriels, centres spécialisés) pour promouvoir et soutenir le développement économique sous ses différentes formes.

© 2004 – Presses de l'Université du Québec
Édifice Le Delta I, 2875, boul. Laurier, bureau 450, Sainte-Foy, Québec G1V 2M2 • Tél. : (418) 657-4399 – www.puq.ca
Tiré de : *Revue internationale P.M.E.*, vol. 17, nos 3-4, sous la direction de Pierre-André Julien • PME1703N
Tous droits de reproduction, de traduction et d'adaptation réservés

Cette réflexion vise à examiner comment ces macrodynamiques, qui, jusqu'à maintenant, ont suscité davantage d'attention dans les communautés engagées dans les sciences naturelles et les technologies, pourraient enrichir et redéfinir les termes du débat sur l'actionnabilité des connaissances de la recherche en PME, particulièrement dans le contexte de sa contribution à l'action collective sur le développement économique et régional. En fait, comme nous le soutiendrons, ce débat, dont on connaît les manifestations dans le champ des sciences de la gestion, participe d'une délibération très actuelle de nos sociétés sur le rôle de la science, ses modes de production de connaissances et les rapports qu'elle entretient avec des acteurs sociaux réflexifs aux prises avec des problèmes d'action. En posant délibérément les termes de ce débat sur un plan macrosocial, nous faisons de notre démarche un complément à d'autres contributions à ce numéro de la *Revue internationale PME* qui explorent, notamment, les conditions méthodologiques d'une recherche actionnable en contexte PME.

Chemin faisant, nous nous demanderons en quoi cette quête de nouveaux mécanismes d'insertion sociale des connaissances permet (ou non) de dépasser la dichotomie traditionnelle mais réductrice entre une science qui voudrait *faire savant* et une autre qui voudrait *faire utile*[4]. Convient-il de considérer cette dernière comme un projet scientifique concurrent, ou plus prosaïquement, comme la manifestation d'une nouvelle division du travail de production de connaissances en quête de légitimité ? Comment se situe aujourd'hui la recherche en PME par rapport à ces tendances ? Dans quelle mesure éclairent-elles sous un angle différent la question de l'identité de la recherche en PME, ses priorités et ses pratiques ? Permettent-elles, par exemple, d'envisager de nouveaux mécanismes de collaboration entre la sphère de la recherche en PME et celle du développement économique, soit la problématique à l'origine de la présente démarche ?

Dans la première partie de cet article, nous décrivons les nouveaux modes de production de connaissances en mettant l'accent sur les convergences entre les auteurs qui ont commencé à les cerner. Il nous a semblé utile de brosser ce tableau dans la mesure où la communauté francophone de recherche en gestion / PME apparaît moins familière avec ces questions que son homologue anglophone. Nous poursuivrons avec un témoignage concernant un nouveau dispositif de production de connaissances actuellement en incubation au Québec dans le champ du développement économique, fortement inspiré du nouvel *ethos* scientifique qui prend forme. En troisième partie, nous proposerons une interprétation des facteurs à l'origine de ces manifestations, avant de dégager, dans la dernière partie, les implications

4. Cette expression est empruntée de Albert et Bernard (1999a, 1999b) qui expriment ainsi les tensions observées au sein des communautés de sciences économiques et de sociologie à Montréal au sujet de ces « allégeances » pas toujours réconciliables.

© 2004 – Presses de l'Université du Québec
Édifice Le Delta I, 2875, boul. Laurier, bureau 450, Sainte-Foy, Québec G1V 2M2 • Tél. : (418) 657-4399 – www.puq.ca
Tiré de : *Revue internationale P.M.E.*, vol. 17, nos 3-4, sous la direction de Pierre-André Julien • PME1703N
Tous droits de reproduction, de traduction et d'adaptation réservés

qui peuvent en découler pour la communauté de recherche en PME. En conclusion, nous indiquerons quelques pistes de réflexion pour le champ plus vaste de la recherche en sciences de la gestion.

1. Caractéristiques de la science en mode 2

D'entrée de jeu, établissons que le phénomène dont il sera ici question relève moins d'un ensemble, homogène et *délibéré*, de pratiques, de valeurs et d'organisations possédant une origine sociale facilement repérable que d'un *ethos* partagé par de nombreuses manifestations dispersées. Cette mouvance implique le monde universitaire, les autorités publiques, la recherche industrielle et d'autres acteurs sociaux pour qui les connaissances et l'expertise représentent un vecteur de légitimité ou une source de performances humaines. Diffuses et hétérogènes, ses manifestations demeurent difficiles à appréhender. C'est pourquoi, sans doute, les scientifiques qui en ont tracé les contours ont emprunté la voie de l'essai, une formule qui se prêtait bien à la médiatisation, mais qui ouvrait également la porte à des débats à consonance normative où se manifestent un enthousiasme simplificateur ou, son contraire, un scepticisme nihiliste… non moins simplificateur.

Plusieurs métaphores ont été introduites pour nommer et caractériser le « nouvel » environnement et le distinguer de l'image de la science dite « normale ». À quelques différences près, ces perspectives convergent autour de l'idée que des changements substantiels sont dans l'air du temps. C'est pourquoi l'accent sera mis ici sur ces convergences plutôt que sur les nuances qui les distinguent. L'ouvrage *The New Production of Knowledge* (Gibbons *et al*., 1994) dont les idées ont été subséquemment développées dans *Re-thinking Science* (Nowotny, Scott et Gibbons, 2001) et récemment dans *Mode 2 Revisited* (Nowotny, Scott et Gibbons, 2003) constituent, avec les ouvrages de Ziman (1998, 2000) et les travaux de Rip (2000, 2001, 2002), l'un des faisceaux les plus riches à partir duquel on peut rendre compte de ces transitions.

1.1. Vue d'ensemble des modes émergents

Le pluriel est utilisé ici pour éviter de laisser entendre – un reproche souvent adressé aux auteurs cités ci-dessus qui, pourtant, s'en défendent – que ces tendances enferment la science dans un bloc monolithique « nouveau », dit le mode 2, qui remplacerait triomphalement « l'ancien », dit le mode 1, c'est-à-dire la science « normale » dont les pratiques sont sédimentées dans les institutions que l'on connaît. Moins une rupture qu'une nouvelle configuration de régimes de recherche, cet *ethos* émergent (auquel nous nous référerons en utilisant les appellations *Mode 2* ou *science post-académique*, pour des raisons pratiques) possède un certain nombre d'éléments communs dont les principaux apparaissent dans le tableau ci-contre.

© 2004 – Presses de l'Université du Québec
Édifice Le Delta I, 2875, boul. Laurier, bureau 450, Sainte-Foy, Québec G1V 2M2 • Tél. : (418) 657-4399 – www.puq.ca
Tiré de : *Revue internationale P.M.E.*, vol. 17, nos 3-4, sous la direction de Pierre-André Julien • PME1703N
Tous droits de reproduction, de traduction et d'adaptation réservés

TABLEAU 1
Principales caractéristiques du « mode 2 »

1. *Contextualisation* de l'activité de recherche	Les connaissances y sont produites *pour et dans* des contextes d'application (vs théoriques).
2. Recours à la transdisciplinarité	S'appuie sur les intérêts personnels et professionnels des chercheurs pour des classes de problèmes de l'action – par définition, complexes et multidimensionnels – plutôt que sur les disciplines.
3. Hétérogénéité des lieux et des modèles hybrides de production	Aucun a priori organisationnel ; mise sur des dispositifs qui combinent une structure de gestion d'organisations « à mission » aux pratiques de réseaux scientifiques flexibles.
4. Connaissances validées en contexte et éthiquement robustes	Substitue à la quête du *Vrai*, fondée sur des rapports de causalité généralisables et universels, la recherche de connaissances valides du monde empirique qui « fonctionnent » en contexte.
5. Contrôle de la qualité hybride	Multicritères : validation par les pairs et par les utilisateurs des connaissances.
6. Ouverture et autorégulation des réseaux	Émergent de façon spontanée dans un *système ouvert et autorégulé* qui déborde le monde universitaire tout en l'incluant.

Les paragraphes suivants examinent de plus près ces caractéristiques.

1.2. Contextualisation de la recherche

La *contextualisation* de l'activité de production de connaissances est sans conteste la caractéristique la plus fondamentale du mode 2. Les connaissances y sont « produites » dans des contextes d'application sur des objets définis à partir de problèmes relevés dans ces contextes. Concrètement, cela signifie que le programme et la stratégie de recherche sont articulés à partir de problèmes de décision et d'action alors que dans le mode 1 les matrices disciplinaires et les intérêts de recherche déterminent les priorités qui doivent avant tout contribuer au développement des connaissances scientifiques. Typiquement, la production de connaissances en mode 2 réunit des utilisateurs de connaissances, des scientifiques et des praticiens experts qui participent tous à la formulation – voire à la mise en œuvre de la stratégie de recherche – à l'intérieur d'un processus ouvert, récursif et co-extensif (Limoges, 1996), dont l'objectif premier est de produire une connaissance « actionnable ». Cet attribut n'est plus le résultat contingent de transfert de connaissances exogènes, comme dans les modèles traditionnels, mais plutôt celui d'une démarche d'apprentissage – d'un processus dialectique[5] – qui encourage le croisement des ordres de

5. Voir la contribution de C. Schmitt dans ce numéro.

© 2004 – Presses de l'Université du Québec
Édifice Le Delta I, 2875, boul. Laurier, bureau 450, Sainte-Foy, Québec G1V 2M2 • Tél. : (418) 657-4399 – www.puq.ca
Tiré de : *Revue internationale P.M.E.*, vol. 17, nos 3-4, sous la direction de Pierre-André Julien • PME1703N
Tous droits de reproduction, de traduction et d'adaptation réservés

connaissances, en contexte de résolution de problème. Le processus acquiert, conséquemment, une valeur herméneutique qui va bien au-delà de la valeur technique immédiate des connaissances produites, du résultat immédiat. Ainsi, la production de connaissances et leur application en contexte ne sont plus des processus mutuellement exclusifs et séparés, comme le suppose le paradigme dominant de la science normale, pas plus que le travail de recherche lui-même, qui peut réunir des *investigateurs* scientifiques et des *investigateurs* professionnels – selon le terme employé par Argyris et Schön (2002).

1.3. Recours à la transdisciplinarité

Typiquement, *l'activité de recherche en mode 2 est de nature multidisciplinaire*, voire transdisciplinaire, les disciplines étant mobilisées selon la nature du problème considéré. D'ailleurs, la participation des chercheurs est motivée moins par la convergence de l'activité avec la tradition intellectuelle de leur discipline que par l'intérêt qu'ils portent à une classe donnée de problèmes d'action (Gibbons, 2000). Confrontés à des situations d'incertitude et de complexité ainsi qu'aux risques qui en découlent, les acteurs cherchent naturellement à élaborer une pensée complexe, multidimensionnelle, conscients des multiples contraintes de l'action, notamment dans des contextes de complexité de coordination, comme on en retrouve en gestion. Ces réseaux d'expertise ont parfois une durée de vie limitée à la résolution du problème, mais, souvent, ils constituent le ferment de « nouvelles disciplines » de synthèse qui prennent forme dans les interstices laissés vacants tant par les disciplines traditionnelles que par les systèmes concrets d'action de la société. C'est le cas des biotechnologies, des nanotechnologies et de la modélisation climatique dans les sciences naturelles.

1.4. Hétérogénéité des lieux et des modes de production

En principe, il n'y pas de limites aux problèmes de performances humaines qu'une société hautement réflexive et organisée peut se poser. C'est pourquoi les manifestations organisationnelles du mode 2 sont très *diffuses et hétérogènes*, en comparaison de celles de la science normale – sans pour autant simplifier à l'excès la diversité de ses régimes de recherche. Les réseaux de recherche entreprises ou institutions / centres de recherche ou universités, les centres de recherche appliquée, les *think-tank*, les courtiers de connaissances associant scientifiques et utilisateurs, les consultants et autres KIBS[6] comptent parmi ses nombreuses manifestations.

6. KIBS : *Knowledge Intensive Business Services*. Voir en particulier la très intéressante recherche de Johan Haukness (1998) montrant l'importance grandissante de cette infrastructure de production de connaissances en Europe.

© 2004 – Presses de l'Université du Québec
Édifice Le Delta I, 2875, boul. Laurier, bureau 450, Sainte-Foy, Québec G1V 2M2 • Tél. : (418) 657-4399 – www.puq.ca
Tiré de : *Revue internationale P.M.E.*, vol. 17, nos 3-4, sous la direction de Pierre-André Julien • PME1703N
Tous droits de reproduction, de traduction et d'adaptation réservés

Rip (2001) et Hemlin (2000) en ont étudié les dynamiques organisationnelles à partir d'études de cas répondant aux caractéristiques du mode 2. Rip, en particulier, a étudié une quinzaine de cas en Afrique du Sud, qu'il a classé en trois catégories selon l'accent mis par les acteurs :

a) sur une démarche épistémologique particulière construite autour d'un objet, d'une technique ou d'une approche transdisciplinaire intentionnelle ;

b) sur un mode d'organisation trans-institutionnel de la production de connaissances mettant en relation par le biais de consortiums ou de centres coopératifs, des scientifiques et des utilisateurs (p. ex., des institutions publiques) qui rencontrent des problèmes en contexte d'application ;

c) sur des finalités ou des idéaux de transformation socioéconomique s'intéressant notamment aux causes portées par les mouvements sociaux (p. ex., ceux concernant les Noirs, les homosexuels, la condition féminine et la pauvreté) ou par les défenseurs de pratiques sociales innovantes (p. ex., le développement communautaire).

Pour sa part, Hemlin (2000) a observé que la recherche en mode 2 s'inscrit avant tout dans une *logique de groupe* qui mise sur une culture de type réseau, une approche de gestion par projet, un leadership peu formalisé et hiérarchisé, une forte multidirectionnalité des échanges et un accent mis sur les communications tant internes qu'externes. Bref, le mode 2 mise sur des solutions organisationnelles hybrides qui combinent une structure de gestion inspirée d'organisations « à mission » aux pratiques de réseaux scientifiques flexibles en mesure d'assurer la validité des travaux (Ziman, 2000 ; Nilsson, 2001). En d'autres termes, c'est le « problème » au cœur de la démarche qui, en définitive, préside à la conception de l'organisation plutôt que les traditions institutionnelles de la science normale (Nilsson, 2001).

1.5. Des connaissances valides en contexte et socialement robustes au plan éthique

La quatrième particularité de la science en mode 2 concerne la *validité des connaissances*. C'est peut-être ce qui la distingue le plus, au bout du compte, de la science normale et ce qui soulève le plus de débats. En mode 2, on s'intéresse à la production de connaissances « valides en contexte » et « socialement robustes » au plan éthique. La recherche contextualisée substitue à la quête du Vrai, fondée sur des rapports de causalité généralisables et universels – l'idéal-type de la science normale – une visée pragmatique qui consiste à produire des connaissances valides du monde empirique qui « fonctionnent » en contexte (Nowotny, 2001 ; Nowotny, Scott et Gibbons, 2001, 2003). Cette démarche est en accord avec son projet intellectuel, motivé par l'application et par la prescription. Cet accent sur la pertinence ne la rend pas moins scientifique pour autant (Rip, 2000). Incidemment, elle peut

© 2004 – Presses de l'Université du Québec
Édifice Le Delta I, 2875, boul. Laurier, bureau 450, Sainte-Foy, Québec G1V 2M2 • Tél. : (418) 657-4399 – www.puq.ca
Tiré de : *Revue internationale P.M.E.*, vol. 17, nos 3-4, sous la direction de Pierre-André Julien • PME1703N
Tous droits de reproduction, de traduction et d'adaptation réservés

contribuer à l'avancement des connaissances en devenant une source d'inspiration et d'innovation intellectuelles en sciences fondamentales, même si sa motivation première est ailleurs. Cela dit, le critère de résolution des problèmes intellectuels qu'elle se pose diffère : il s'agit moins de démontrer des relations causales universelles que de chercher une saturation d'évidences à partir desquelles on pourra énoncer des principes heuristiques qui éclaireront le cours de l'action, en contexte d'incertitude. Le cas de la *medicine by evidence*, souvent traduit par le terme *médecine factuelle*, illustre éloquemment ces principes, de même que plusieurs autres caractéristiques clés du *mode 2*[7].

La contextualisation de la recherche a également une autre implication décisive : parce qu'elle fonctionne dans un système ouvert, ses connaissances doivent être valides aussi bien à l'intérieur du « laboratoire » qu'à l'extérieur, dans cet espace public hautement délibératif que Nowotny surnomme l'*Agora*. En d'autres termes, la recherche doit aussi être *contextualisée* au plan de ses implications sociales et éthiques, ses acteurs ne pouvant se soustraire à une action responsable. C'est pourquoi les préoccupations éthiques pénètrent aujourd'hui avec insistance les forums autrefois réservés aux seules considérations techniques de la science (Ziman, 2000). Les controverses publiques, grandes ou petites, globales (les manipulations génétiques, la contamination du sang, le réchauffement planétaire, les risques associées aux systèmes financiers, etc.) ou locales (p. ex., la gestion des ressources halieutiques dans l'Atlantique Nord) nous montrent bien que si la science a pu, un temps, compter sur sa stature pour *professer à la société*, aujourd'hui, la société s'est donnée le droit de *parler à la science*, selon l'expression de Nowotny (2001, notre traduction). Bref, le programme et les pratiques de

7. L'*evidence-based medicine* se présente comme un nouveau paradigme de développement des connaissances médicales destiné à mieux supporter la médecine clinique, dont la complexité s'accroît tant en raison de la rapidité du développement des connaissances et des technologies qu'en raison des nouveaux problèmes qu'elle a à traiter. Elle répond à une double préoccupation. D'une part, elle procure aux cliniciens des apprentissages et des outils leur permettant d'utiliser directement et systématiquement des méthodes de recherche et d'analyse critique des innombrables données de la science et d'éviter ainsi les risques inhérents à la subjectivité (voir <http://www.cche.net/usersguides/ebm.asp>), d'autre part, elle pallie la distanciation de plus en plus grande des sciences médicales (fondamentales) des besoins de la pratique en clinique (voir Rees, 2002). Pour combler cette lacune, un réseau de *Evidence-based Practice Centers* – qui sont en fait des centres de recherche appliquée – a été mis sur pied au Canada et aux États-Unis pour produire des rapports de synthèse des connaissances scientifiques et empiriques portant sur des problèmes concrets rencontrés en clinique, mais auxquels la science ne veut ou ne peut répondre (voir <http://www.ahcpr.gov/clinic/epc/>). La gouvernance de ces centres, leur philosophie et leur raison d'être s'inscrivent en tout point dans la logique de la science post-académique.

© 2004 – Presses de l'Université du Québec
Édifice Le Delta I, 2875, boul. Laurier, bureau 450, Sainte-Foy, Québec G1V 2M2 • Tél. : (418) 657-4399 – www.puq.ca

Tiré de : *Revue internationale P.M.E.*, vol. 17, nos 3-4, sous la direction de Pierre-André Julien • PME1703N
Tous droits de reproduction, de traduction et d'adaptation réservés

la recherche ne sont plus indépendants de la réflexivité sociale – l'Agora – qui, à son tour, réclame que l'on interroge les savoirs techniques (registre normatif) et qu'on l'invite à participer à la construction d'un savoir responsable incorporant les savoirs ordinaires.

1.6. Un contrôle de la qualité hybride

La cinquième dimension caractéristique de la science en mode 2 renvoie au caractère hybride de son mode de *contrôle de la qualité.* Les modes 1 et 2 utilisent, en cette matière, différents principes et mécanismes. Aux dimensions cognitives et méthodologiques traditionnelles, on superpose, en mode 2, des critères relatifs à l'utilité sociale des connaissances (pertinence, faisabilité, actionnabilité) de même que des considérations relatives à une volonté d'action responsable. Si, dans bien des cas, la revue par les pairs demeure le mécanisme incontournable pour qui souhaite diffuser les résultats de la recherche contextualisée auprès de la communauté scientifique, la validation des résultats par les utilisateurs qui participent également à la démarche est tout aussi incontournable.

1.7. Un système ouvert, autorégulé

La diffusion des pratiques de recherche post-académique ne répond pas à une logique institutionnelle, disciplinaire ou délibérée, comme c'est le cas dans le mode 1. Ces pratiques émergent dans un *système ouvert, autorégulé* qui se compose et se nourrit de la grande distribution sociale des compétences et des capacités de production de connaissances, caractéristique de notre époque. Comme les études de cas l'indiquent, c'est le problème au cœur de la démarche qui détermine, de façon contingente, les formes organisationnelles qu'on adoptera, le plus souvent de façon non intentionnelle, au gré des interactions et des ajustements mutuels des acteurs en présence. Dans la mesure où ce type de recherche s'appuie sur la réflexivité d'acteurs sociaux intéressés par des objectifs et des problèmes de *performance humaine,* ses manifestations peuvent pénétrer, en principe, toutes les sphères de l'activité humaine. C'est pourquoi elles sont si diffuses, hétérogènes et spontanées.

2. Profil d'un cas dans le champ du développement économique

À la lecture des paragraphes précédents, le lecteur aura probablement reconnu, dans son environnement, des dispositifs qui répondent aux caractéristiques du mode 2. Il en existe dans la plupart des champs de production intellectuelle, notamment en gestion et en PME. Par exemple, la Chaire Bombardier en gestion du changement

© 2004 – Presses de l'Université du Québec
Édifice Le Delta I, 2875, boul. Laurier, bureau 450, Sainte-Foy, Québec G1V 2M2 • Tél. : (418) 657-4399 – www.puq.ca
Tiré de : *Revue internationale P.M.E.*, vol. 17, nos 3-4, sous la direction de Pierre-André Julien • PME1703N
Tous droits de reproduction, de traduction et d'adaptation réservés

technologique dans les PME à l'Université du Québec à Trois-Rivières répond bien, à première vue, à ces caractéristiques[8]. Le cas dont est tiré le présent témoignage se fonde sur le projet connu, au Québec, sous le nom de Réseau Argus[9].

Cette organisation réseau se définit comme une société autonome à caractère public qui regroupe des membres des milieux des affaires et de la recherche, du domaine du développement économique et des institutions gouvernementales. Sa mission, définie par une logique d'intervention typique du mode 2, consiste à « mettre à la disposition des décideurs des savoirs et savoir-faire pouvant alimenter la prise de décision des acteurs du développement économique et régional, particulièrement les entreprises qui doivent renouveler leurs pratiques d'affaires dans le contexte de l'économie émergente, les intermédiaires (organismes locaux et régionaux, consultants, etc.) qui doivent renouveler leurs connaissances des dynamiques d'entreprises et leurs outils d'accompagnement des PME et les gouvernements qui doivent renouveler leurs politiques et services à l'ensemble de ces acteurs ». Évidemment, ce sont des problèmes de performances humaines qui sont au cœur des préoccupations des partenaires.

Le Réseau entend, par conséquent, « mettre de l'avant de concert avec ses partenaires des activités d'intelligence économique » dont les objectifs seront « de traduire et d'organiser les connaissances disponibles en intelligence économique, de produire de l'intelligence économique à partir de nouvelles connaissances et de faciliter le partage et l'appropriation de l'intelligence économique par tous ». En d'autres termes, l'accent est mis sur des connaissances utiles pour l'action, l'organisme constatant qu'une part importante des savoirs disponibles n'est pas utile parce que « diffuse, difficilement accessible ou peu organisée dans le langage de l'action ». Cette préoccupation, omniprésente dans le projet, a donné lieu à des représentations pressantes des milieux de la pratique qui s'inquiétaient que la nouvelle organisation « se perde dans les méandres de la recherche universitaire et […] refuse de considérer comme pertinentes les connaissances de terrain ». En guise de réponse, le Réseau Argus « entend se donner une philosophie de gestion des connaissances compréhensives qui mettra l'accent sur la synthèse, la

8. Voir la contribution de Pierre-André Julien dans ce numéro. Créée en février 1994, cette Chaire combine la recherche fondamentale et la recherche appliquée. Elle a pour objectif de développer un modèle dynamique d'entreprise partagée ou d'entreprise-réseau associant un grand donneur d'ordres et des sous-traitants, en vue de souscrire à l'innovation partagée, impliquant des entreprises travaillant en coopération. Voir <http://www.uqtr.ca/INRPME/PME-A02B.shtml>.

9. Nous utilisons le terme « témoignage » pour marquer le fait que l'auteur a été à l'origine de ce projet qui, pour les raisons mentionnées en introduction, a profité en partie des connaissances accumulées sur l'émergence du mode 2. Les citations utilisées dans cette section sont puisées dans les documents internes de la nouvelle organisation.

© 2004 – Presses de l'Université du Québec
Édifice Le Delta I, 2875, boul. Laurier, bureau 450, Sainte-Foy, Québec G1V 2M2 • Tél. : (418) 657-4399 – www.puq.ca
Tiré de : *Revue internationale P.M.E.*, vol. 17, nos 3-4, sous la direction de Pierre-André Julien • PME1703N
Tous droits de reproduction, de traduction et d'adaptation réservés

transversalité, l'inclusivité et la communicabilité des savoirs ». Le Réseau cherche ainsi à surmonter la méfiance tant des praticiens que des universitaires en mettant en place des processus qui éviteront le recours à des arguments d'autorité de la part des uns et des autres tout en s'instituant elle-même comme un « trait d'union » crédible, au service d'une mission à laquelle, fondamentalement, tous adhèrent. Il faut comprendre que, en développement économique, il existe une distance culturelle et opérationnelle entre les deux communautés ; un fossé exige un terrain neutre, ce que se propose de représenter le Réseau. Dans les domaines où la pratique et la recherche se fondent dans un même faisceau intellectuel (p. ex., la recherche coopérative en biotechnologies), ces précautions ne seraient pas nécessaires.

En pratique, la production du Réseau prendra la forme d'activités de veille, de recherche, de transfert et d'accompagnement, d'animation de réseaux d'apprentissage et de diffusion publique. Fait significatif, la définition des priorités s'inscrirait dans une démarche « réseau » permettant aux praticiens, associations d'affaires, gouvernements et chercheurs de *délibérer* sur les enjeux prioritaires de développement des connaissances. Une fois circonscrits, ces enjeux prendraient la forme de projets plus achevés qui constitueront le Plan d'observation et de transfert de l'organisme. Selon les termes de Nowotny, Scott et Gibbons (2003), il s'agirait d'une *contextualisation forte* de l'activité de connaissance en raison du lien direct et contrôlé qui lie les enjeux et la production de connaissances qui en découlent. Le Réseau compte néanmoins encourager la production de connaissances scientifiques en allouant des ressources qui permettront aux chercheurs qui participent aux projets d'adapter les résultats pour les besoins universitaires.

Le financement des projets proviendrait de sources variées, notamment des fonds de recherche des commandites privées et des contributions gouvernementales. Le montage de ces projets de même que leur coordination seraient assumés par une équipe de chargés de projet à l'emploi du Réseau. En revanche, les activités de production resteraient sous la responsabilité des réseaux de producteurs et d'utilisateurs de connaissances indépendants, associés au Réseau. L'évaluation de la performance des projets sera réalisée à partir d'une grille commune de critères fondés sur les objectifs de performance de l'ensemble du Réseau.

Ce cas met en relief la plupart des caractéristiques du mode 2 telles qu'elles ont été décrites précédemment. Il est d'autant plus intéressant pour notre propos que les problématiques de développement des PME – notamment les questions relatives aux performances – comptent parmi les axes prioritaires de travail retenus par le Réseau. Il s'en suit que la communauté de recherche sur les PME sera l'une des premières invitées à s'inscrire dans cette démarche. Comment cela contribuera-t-il à infléchir les priorités et les objets de recherche, voire les projets intellectuels des chercheurs ? À insérer les chercheurs dans de « nouveaux » rôles ? À influencer leurs choix méthodologiques ?

© 2004 – Presses de l'Université du Québec
Édifice Le Delta I, 2875, boul. Laurier, bureau 450, Sainte-Foy, Québec G1V 2M2 • Tél. : (418) 657-4399 – www.puq.ca
Tiré de : *Revue internationale P.M.E.*, vol. 17, nos 3-4, sous la direction de Pierre-André Julien • PME1703N
Tous droits de reproduction, de traduction et d'adaptation réservés

Même s'il est trop tôt pour conclure – le Réseau étant encore au stade de projet –, il semble, a priori, que ce dispositif pourrait donner des résultats qui vont bien au-delà de ceux qu'on associe à la « recherche commanditée », voire à la recherche-action. Nous ferons valoir ici trois considérations importantes à cette étape de notre réflexion, quitte à devancer quelque peu la discussion plus générale proposée dans une section subséquente.

Dans un premier temps, la connaissance actionnable dont le Réseau Argus sera porteur est intimement liée à l'action de réseaux étendus d'institutions, de groupes de soutien aux PME et de groupes d'entreprises dont la mission consiste à exercer une influence sur la trajectoire d'un grand nombre de PME, dans une logique de bien public. Il s'agit, en somme, d'un contexte *d'action collective* qui superpose ses propres complexités à celles qui sont inhérentes aux problématiques des PME. Ce contexte suppose des habiletés et des compétences plus étendues de la part des chercheurs, notamment au plan de la communication, de l'intervention en réseau, etc.

Dans un deuxième temps, le niveau d'intégration élevé des communautés d'apprentissage proposées suppose de la part des participants et des chercheurs, notamment, une grande flexibilité et une ouverture personnelle aux différents ordres de connaissances que cette mixité suppose. Il commande aussi une approche méthodologique qui puisse établir une relation dialectique entre les chercheurs *accompagnateurs* et les investigateurs professionnels qui sont à la recherche d'une intelligibilité de leur problème et d'une action pertinente[10]. Il s'agit d'un creuset qui, certes, est porteur de contraintes du point de vue de la science normale, mais qui propose aussi aux chercheurs un contexte riche et potentiellement innovant pour la définition des objets, des problématiques et des méthodes de recherche, comme en témoigne un groupe de chercheurs engagés dans plusieurs projets de recherche contextualisée auprès de réseaux de PME aux prises avec des problématiques d'action en matière de technologies en Europe (Stapleton *et al*., 2001). Enfin, soulignons un dernier point relatif à l'engagement social des chercheurs… Leur participation à ce type de dispositif n'est certes pas incompatible avec la poursuite d'un *projet intellectuel* indissociable de leurs fonctions au sein de la communauté scientifique, mais là n'est pas son seul intérêt. En fait, il offre la possibilité d'articuler ces projets intellectuels dans un enjeu de société auquel ils souhaitent contribuer en tant qu'acteur réflexif et engagé pour le bénéfice des PME et de l'entrepreneuriat. Faut-il rappeler que cette fonction sociale était, il n'y a pas si longtemps encore, la motivation première des pionniers de la recherche en PME, comme nous le rappelle fort justement Gérald d'Amboise (1996)… Nous reviendrons un peu plus loin sur ces considérations.

10. Cette dimension est aussi explorée par Christophe Schmitt dans ce numéro thématique.

© 2004 – Presses de l'Université du Québec
Édifice Le Delta I, 2875, boul. Laurier, bureau 450, Sainte-Foy, Québec G1V 2M2 • Tél. : (418) 657-4399 – www.puq.ca
Tiré de : *Revue internationale P.M.E.*, vol. 17, nos 3-4, sous la direction de Pierre-André Julien • PME1703N
Tous droits de reproduction, de traduction et d'adaptation réservés

3. Vers un nouveau mode de production de connaissance ? Le cas de la recherche en PME

Les débats concernant l'émergence de la science en mode 2 sont nombreux et s'articulent selon deux principaux axes. Le premier s'interroge sur la possibilité que l'on puisse y voir une pratique émergente susceptible de s'imposer ou de transformer progressivement les institutions de la science normale. Il ne s'agit pas de poser que le mode 2 va se « substituer » à une science normale vue comme un bloc monolithique – perspective à laquelle n'adhèrent pas même les « partisans » du mode 2 qui préfèrent y voir un nouveau régime de recherche parmi d'autres répondant à un moment social particulier –, mais plutôt de s'interroger sur la possibilité que la diffusion de ces pratiques puisse miner la valeur sociale traditionnelle de la science en tant que gardienne du bien public que constituent des connaissances objectives, valides et universelles (Ziman 1998 ; Godin et Trépanier, 2000 ; Elzinga, 2002). Cette préoccupation renvoie aux effets pervers qui peuvent résulter de pressions institutionnelles en vue d'accroître l'arrimage de la recherche universitaire au financement privé et, par conséquent, la subordination de l'université à des enjeux de compétitivité, voire aux plans d'entreprises qui détermineront les priorités de recherche, l'utilisation que l'on fera des résultats des travaux, voire la propriété intellectuelle qui en résultera, le tout dans un contexte de tarissement du financement public de la recherche fondamentale.

Le deuxième axe du débat concerne surtout les historiens des sciences. Certains mettent en doute le caractère fondamentalement nouveau du phénomène, plusieurs considérant que la recherche en contexte et pour des besoins d'application a, de tout temps, constitué la base matérielle de la science. Ces critiques ont tendance à voir le phénomène comme un *label*, une *stratégie rhétorique* utilisée par un certain nombre de groupes d'intérêt (incluant les autorités publiques) pour mieux légitimer un certain type de recherche à portée instrumentale, intéressée avant tout par des préoccupations de compétitivité économique. Le phénomène ne serait pas nouveau, soutiennent-ils, l'histoire des sciences étant parsemée de ces ponctuations *stratégiques* (p. ex., le *Big Science* aux États-Unis dans les années 1960) dont on ne peut toutefois sous-estimer les effets notamment au plan de la gouvernance et du financement de la recherche.

Quoi qu'il en soit, il existe, à notre connaissance, peu de recherches empiriques permettant de mesurer l'étendue de ce phénomène. Godin, Trépanier et Albert (2000) ont, dans cette perspective, examiné l'évolution des stratégies de 16 organismes nationaux de financement de la recherche universitaire (que les auteurs désignent par le vocable *Conseils subventionnaires*) couvrant les grands domaines de l'activité scientifique, au cours d'une période de 15 ans. Leur examen a porté successivement (du général au particulier) sur les défis collectifs proposés, l'énoncé de leur mission, les objectifs et les priorités d'activités et de programmes.

© 2004 – Presses de l'Université du Québec
Édifice Le Delta I, 2875, boul. Laurier, bureau 450, Sainte-Foy, Québec G1V 2M2 • Tél. : (418) 657-4399 – www.puq.ca
Tiré de : *Revue internationale P.M.E.*, vol. 17, nos 3-4, sous la direction de Pierre-André Julien • PME1703N
Tous droits de reproduction, de traduction et d'adaptation réservés

Les auteurs estimaient que ces organismes sont des lieux pertinents pour observer ces transitions dans la mesure où ils se situent au carrefour des intérêts des communautés scientifiques et politiques (publiques). D'une façon générale, ils observent que les préoccupations relatives à l'actionnabilité des connaissances ainsi qu'au caractère stratégique de l'activité scientifique au regard de l'action collective sur les problèmes économiques et sociaux deviennent de plus en plus importants dans les trois premières dimensions considérées (défis et problèmes, mission, objectifs). Sur le plan plus opérationnel des programmes et activités, les façons de faire traditionnelles occupent encore une place importante même si l'on observe l'introduction d'activités nouvelles qui misent sur l'utilisation des connaissances et la collaboration avec les utilisateurs :

> De l'analyse précédente, on peut conclure que nous assistons présentement à un changement progressif et important des priorités énoncées par les Conseils. Alors qu'il n'y a pas encore si longtemps, la recherche disciplinaire et la recherche fondamentale constituaient le cœur des interventions et que la recherche stratégique et les besoins de la collectivité étaient reléguées à la marge, c'est aujourd'hui le contraire qui s'impose dans le discours. La recherche stratégique est la première dans l'ordre des priorités… Les besoins de la discipline ne sont plus les seuls à compter ; ceux des utilisateurs doivent maintenant être pris en considération. De plus, la notion même d'utilisateur a été transformée. Les utilisateurs ne sont plus uniquement les pairs ; ils incluent les entreprises et la collectivité en général et ces dernières occupent dorénavant une place significative dans les orientations stratégiques des Conseils. Tous ces traits sont caractéristiques du mode 2. (Godin *et al*., 2000, p. 28)

Nonobstant ce qui précède, les auteurs concluent que les vœux politiques concernant une recherche plus contextualisée ont, jusqu'à maintenant, occupé plus de place dans le discours que dans les programmes d'activités concrets. Cette conclusion ne signifie pas que la recherche universitaire n'a pas changé, mais que les catalyseurs du changement se trouvent ailleurs que dans ces organismes de subventions, au sein de cette myriade de mécanismes alternatifs que les gouvernements ont mis en place à l'extérieur des voies traditionnelles du financement de la recherche universitaire.

Qu'en est-il spécifiquement de la recherche en PME et en entrepreneuriat ? Il n'existe pas de données équivalentes à celles utilisées dans l'étude précitée. Les travaux qui témoignent de l'évolution du champ se sont surtout intéressés à l'évolution de ses objets et de ses méthodes afin de cerner sa constitution progressive en science normale, achevée et fondée sur la cohérence d'un objet, la convergence des axes de recherche et l'utilisation de méthodes qui concourent à la validité, la fiabilité et l'universalité des connaissances, dans le sens du paradigme des sciences explicatives. Cette préoccupation, typique d'un jeune champ de recherche en quête de légitimité scientifique, n'était pas nécessairement la préoccupation première de ses pionniers, comme le rappelle d'Amboise (1996). L'auteur relève que la

© 2004 – Presses de l'Université du Québec
Édifice Le Delta I, 2875, boul. Laurier, bureau 450, Sainte-Foy, Québec G1V 2M2 • Tél. : (418) 657-4399 – www.puq.ca
Tiré de : *Revue internationale P.M.E.*, vol. 17, nos 3-4, sous la direction de Pierre-André Julien • PME1703N
Tous droits de reproduction, de traduction et d'adaptation réservés

recherche en PME est « devenue académiquement acceptable » il y a 30 ans à peine, non sans avoir fait jusque-là l'objet de critiques au sujet de sa scientificité. Depuis, Cossette (1996), Grégoire, Déry et Béchard (2001) et Grégoire, Meyer et De Castro (2002), en se fondant sur l'analyse de publications savantes, montrent que le champ, bien que encore relativement fragmenté et éclectique, tend à s'inscrire dans des axes de convergence reconnaissables. Toutefois, ces convergences ont trait davantage aux axes de recherche (performance, caractéristiques personnelles des entrepreneurs, pratiques des investisseurs, etc.) qu'au *corpus de connaissances* mobilisées qui demeurent très éclectique, à l'opposé des dynamiques centripètes associées aux disciplines traditionnelles. Ils observent également que la recherche met en œuvre des méthodes d'analyse de plus en plus sophistiquées, typiques de la science normale, non sans s'interroger sur la pertinence d'un certain nombre de méthodes d'analyse statistique employées ainsi que sur la tendance qui consiste à faire une part congrue aux problématiques d'action et aux audiences autres que les pairs, en particulier les PME elles-mêmes et tous ceux qui les supportent dans la logique du développement économique (voir en particulier McMahon, 1998).

Au-delà de ces vues d'ensemble, la littérature fournit quelques témoignages ponctuels d'application des principes de la recherche en mode 2 au champ de la PME. Stapleton *et al*. (2001), par exemple, concluent sur la base d'un certain nombre de cas impliquant des groupes de PME et des institutions de soutien en Europe que ce type de recherche s'est révélé particulièrement performant puisqu'il a permis aux PME de se donner des connaissances ancrées et pertinentes pour soutenir l'acquisition et le déploiement de technologies, tout en offrant aux chercheurs participants des matériaux de recherche de qualité.

Faut-il en conclure que la recherche en PME et en entrepreneuriat suit une trajectoire opposée à celle des courants sociaux qui sous-tendent l'émergence du mode 2 ? Les données disponibles ne permettent pas de répondre à cette question. Les stratégies de recherche utilisées par les auteurs précités privilégient certains lieux d'observation et certains processus de recherche qui s'inscrivent au cœur des institutions de la science normale ; on ne peut en extrapoler des conclusions quant à l'importance relative d'une recherche contextualisée. Mais du point de vue nécessairement subjectif d'un acteur « utilisateur de connaissances » – le nôtre –, ce type de recherche n'est certes pas dominant. Il est peut-être considéré par (trop) de chercheurs comme une excursion à l'extérieur du courant dominant de la science – ce genre d'excursion n'étant permis qu'aux seuls chercheurs chevronnés.

Cela dit, la question essentielle demeure posée : la quête de nouveaux mécanismes d'insertion sociale des connaissances est-il un phénomène conjoncturel ou, plus fondamentalement, le produit d'une co-évolution de la science et de la

© 2004 – Presses de l'Université du Québec
Édifice Le Delta I, 2875, boul. Laurier, bureau 450, Sainte-Foy, Québec G1V 2M2 • Tél. : (418) 657-4399 – www.puq.ca
Tiré de : *Revue internationale P.M.E.*, vol. 17, nos 3-4, sous la direction de Pierre-André Julien • PME1703N
Tous droits de reproduction, de traduction et d'adaptation réservés

société ? La majorité des observateurs s'accorde sur la deuxième hypothèse, tout en reconnaissant que l'inertie propre à l'édifice institutionnalisé de la science limitera sa diffusion au sein même des institutions universitaires. Pour notre part, nous sommes d'avis qu'il ne s'agit pas d'un épiphénomène conjoncturel. Au contraire, la diffusion du mode 2 s'enracine dans les fondements mêmes de la société de l'information. La forte distribution sociale de l'information et des connaissances, la globalisation des problèmes et des risques (écologique, alimentaire, économique et financier), la prise de conscience des limites des systèmes experts, l'érosion de l'environnement de confiance des individus et des organisations à l'égard d'une science qui apparaît toujours réductrice compte tenu de la complexité des problèmes de l'action (Giddens, 1990 ; Ouellet, 1998) et, enfin (et surtout), la forte *réflexivité* caractéristique de sociétés en *modernité avancée* (Giddens, 1990, 1993 ; Ouellet, 1998) sont autant de phénomènes qui conditionnent son émergence. Cette réflexivité exprime la capacité des organisations et des individus à faire un usage systématique d'informations sur leurs propres comportements et sur ceux des autres afin d'orienter et de contrôler les changements sociaux. C'est là que réside, à notre avis, le moteur du phénomène. De là à poser que le nouvel *éthos* scientifique pourrait devenir le modèle dominant, il n'y a qu'un pas… que nous nous abstiendrons de franchir. Il s'agit, plus vraisemblablement, d'une nouvelle division sociale du travail qui incitera les partenaires de la recherche – et non seulement le milieu universitaire lui-même, comme le laisse entendre la littérature – à trouver un nouvel équilibre entre le *faire utile* et le *faire savant.*

4. Implications pour les acteurs de la recherche en PME : entre pertinence sociale et scientificité

La découverte des principes organisateurs de la nature a constitué le projet fédérateur de la science normale, des Lumières jusqu'à nos jours. La fascination qu'elle a exercée et exerce toujours sur nos sociétés montre bien que son entreprise a répondu légitimement aux attentes placées en elle. *Naturellement*, cette fascination a profondément marqué ses paradigmes, sa méthode, ses objets et, bien entendu, ses institutions et ses rapports « triomphants » avec une société en quête de vérité absolue. Même les sciences sociales, en quête elles aussi de légitimité, n'ont pas échappé à cette forme particulière de scientificité. Les sciences économiques, la sociologie et, plus récemment et à un degré moindre, les sciences de la gestion et la recherche en PME et en entrepreneuriat ont été largement influencées par cet horizon scientifique. Or, cet horizon de finalités n'est plus seul : *l'action-en-société* réclame, à son tour, l'attention de la science, non sans exiger qu'elle adapte ses méthodes et sa posture face à des objets qui n'ont rien de naturels.

© 2004 – Presses de l'Université du Québec
Édifice Le Delta I, 2875, boul. Laurier, bureau 450, Sainte-Foy, Québec G1V 2M2 • Tél. : (418) 657-4399 – www.puq.ca
Tiré de : *Revue internationale P.M.E.*, vol. 17, nos 3-4, sous la direction de Pierre-André Julien • PME1703N
Tous droits de reproduction, de traduction et d'adaptation réservés

C'est dans ces termes, croyons-nous, que se pose aujourd'hui le débat au sujet de l'actionnabilité des connaissances. Cette perspective transcende les tensions « locales », mais récurrentes, au sujet de l'identité, de l'objet, de l'utilité sociale et des méthodes de recherche en PME, voire dans les sciences de la gestion et de l'organisation, discipline à laquelle on rattache le plus souvent la recherche en PME et en entrepreneuriat. Incidemment, c'est peut-être ainsi qu'il faut interpréter les récentes et fort intéressantes contributions de David, Hatchuel et Laufer (2000), ainsi que celles de Van Aken (2001a, 2001b), entre autres, au sujet d'une *re-fondation* des sciences de la gestion, tant leurs propositions convergent avec celles qui participent à l'émergence du mode 2 ou de la science post-académique. Ces ressemblances ne sont pas fortuites : des interrogations similaires parcourent d'autres disciplines des sciences sociales. Si les tendances actuelles transcendent les débats récurrents au sein des sciences de la gestion, elles les concernent néanmoins au plus haut point, avec une insistance et une portée nouvelles. Parce que, s'il est permis de penser ces « nouvelles fondations » autour d'un objet qui, selon les termes de David, Hatchuel et Laufer (2000), ne serait « ni un type d'organisations, ni un type de phénomènes, ni un ensemble de faits, mais plutôt une classe de problématiques constitutives de toute action collective : la décision, la rationalisation, la représentation, la légitimité, la coopération, la prescription… problématiques sans lesquelles nous ne pourrions penser, et donc réaliser, aucun mode d'agir ensemble » (David, Hatchuel et Laufer, 2000, p. 2), alors les sciences de la gestion et ses champs de recherche pourraient se retrouver au centre d'un contexte d'opportunité sans précédent.

Une forte demande sociale pour éclairer (participer à) l'action collective

Cette première implication se déduit aisément de la discussion précédente. Plus la société cherche à agir sur elle-même, plus les classes de problématiques relatives à l'action organisée, par nature téléologiques, prennent le pas sur les « explications » distantes, typiques de la science en mode 1.

Nous croyons que la croissance quasi exponentielle de la recherche en PME et en entrepreneuriat au cours des 20 dernières années ne peut être dissociée de ce phénomène. Or, le paradoxe consiste à remarquer que les membres de la communauté eux-mêmes estiment que leurs travaux ne sont pas véritablement appropriés par les entreprises et par d'autres acteurs qui supportent ces entreprises – nommément les acteurs du développement économique et régional. Nous pouvons en témoigner nous-même : sans pouvoir fonder cette conclusion sur une observation scientifique, le champ du développement économique (incluant les politiques économiques) utilise relativement peu la recherche universitaire en PME, alors que ces dernières comptent parmi les cibles privilégiées de l'action collective sur le développement dans la plupart des pays occidentaux et que les transformations

© 2004 – Presses de l'Université du Québec
Édifice Le Delta I, 2875, boul. Laurier, bureau 450, Sainte-Foy, Québec G1V 2M2 • Tél. : (418) 657-4399 – www.puq.ca
Tiré de : *Revue internationale P.M.E.*, vol. 17, nos 3-4, sous la direction de Pierre-André Julien • PME1703N
Tous droits de reproduction, de traduction et d'adaptation réservés

économiques qu'elles vivent posent aux acteurs publics et associatifs qui les soutiennent des problèmes inégalés d'intelligibilité aux fins d'une action performante en développement économique. Non seulement faut-il définir correctement les nouveaux enjeux du développement des entreprises, mais également renouveler une bonne partie de l'instrumentation qui permet aux uns d'appuyer les autres. Les défis sont considérables au point où il serait illusoire de tenter ici d'en proposer une vue d'ensemble : le défi des PME qui doivent acquérir de nouvelles capacités organisationnelles, voire maîtriser de nouveaux modèles d'affaires dans le contexte de l'économie globale (Jacob et Ouellet, 2002) ; les problèmes relatifs à la relève ; les préoccupations concernant les relations entre les PME et leur environnement de support non marchand dans le contexte de réseaux de valeurs (Jacob et Ouellet, 2002) ou celles qui concernent la création d'entreprises en tant que mode d'insertion au travail. Tous ces enjeux tirent leur raison d'être d'une *difficulté de l'action dont on souhaite rétablir le cours*, selon l'expression de Argyris et Schön (2002).

Aux yeux des acteurs du développement économique, la vie économique est devenue opaque, complexe et imprévisible de telle sorte que leur problème ne consiste *plus* tant à découvrir son ordre caché qu'à concevoir et mettre en œuvre une action performante, toujours limitée et contingente à celles de la myriade d'organisations œuvrant en développement économique. En termes « épistémologiques », ces acteurs ne peuvent s'en remettre à la seule métaphysique de l'action que produisent les sciences sociales « dures » ; ils cherchent plutôt des axiomes de portée heuristique pouvant les accompagner dans la formulation d'une action performante. Cette situation convoque une science qui se définit davantage par ses aptitudes à penser l'action, une science de la *conception*, du *design* de l'action. La recherche en PME, voire les sciences de la gestion, peuvent-elles se concevoir ainsi, aujourd'hui ? Peuvent-elles « renouer » – quitte à le moderniser – avec cet *ethos* qui fut jadis leur trait distinctif par rapport aux sciences sociales « dures » ? Quelles pourraient-être les conditions propices à une telle évolution, au-delà de la mise en œuvre de dispositifs spécialisés qui, à l'instar de la Chaire Bombardier, du Réseau Argus, des Virtual Industrial Districts (Stapleton *et al*., 2001), s'insèrent en tant qu'intermédiaires entre producteurs et utilisateurs de connaissances en PME ?

Implications épistémologiques et méthodologiques

Si l'action et les performances humaines s'imposent comme une « nouvelle » frontière de la science, alors, de toute évidence, la demande sociale en développement économique comme en gestion d'entreprise pourra s'exprimer plus facilement dans le cadre de sciences de la conception (design) que dans celui des sciences expérimentales ou descriptives. La position défendue par David, Hatchuel et Laufer (2000), par Van Aken (2001a, 2001b) ainsi que par Starkey et Tempest (2003) dans le champ de la gestion est tout à fait cohérente avec cette idée. Cette position

© 2004 – Presses de l'Université du Québec
Édifice Le Delta I, 2875, boul. Laurier, bureau 450, Sainte-Foy, Québec G1V 2M2 • Tél. : (418) 657-4399 – www.puq.ca
Tiré de : *Revue internationale P.M.E.*, vol. 17, nos 3-4, sous la direction de Pierre-André Julien • PME1703N
Tous droits de reproduction, de traduction et d'adaptation réservés

ne doit pas être interprétée comme un rejet des démarches positivistes, mais plutôt comme un plaidoyer pour un équilibre nouveau entre deux projets scientifiques en mesure, ensemble, de produire des savoirs dont la qualité heuristique favorisera leur utilisation. Le tableau suivant propose un profil comparatif des deux projets scientifiques. Aucun n'est plus « scientifique » que l'autre, mais chacun fait appel à des compétences et des postures de recherche différentes.

TABLEAU 2
Profil comparatif de deux identités scientifiques pour la recherche en PME

	Mode 1 **Recherche en PME en tant que participant aux sciences explicatives/descriptives**	**Mode 2** **Recherche en PME en tant que participant aux sciences de la conception / ingénierie**
Fins / objets / problèmes	Découverte des lois de la nature. Phénomènes naturalisés répondant à une métaphysique de l'action.	Performance de l'action organisée. *Savoirs et relations critiques* pour transformer l'action collective (réflexivité).
Portée de la connaissance	Rationalité universelle. Principe généralisable, universel. Valeur technique.	*Rationalisation* en contexte. Validité en contexte. Valeur technique et *herméneutique.*
Questions / démarche de recherche typiques	Explication, description, prédiction. Génération d'hypothèses et vérification.	Solutions (axiomes, inférence causale) pour des classes de problèmes d'action / boucles récursives.
Produit de recherche typique	Modèles causals, lois quantitatives.	Théories axiomatiques de l'action Principes ou règles heuristiques (*technological rules*) ; prescription.
Stopping rule **Posture de recherche** **Statut du terrain**	Démonstration Extériorité Laboratoire ; consommateurs de connaissances.	Saturation d'évidences. Extériorité – participation. Coenquêteur

Sources : Inspiré de David, Hatchuel et Laufer (2000), Argyris et Schön (2002), Van Aken (2001) et Chanal, Lesca et Martinet (1997).

La recherche en PME peut-elle davantage s'inscrire dans le mode 2 décrit ci-dessus, sans remettre en cause le statut qu'elle a acquis au sein de la communauté scientifique traditionnelle ? S'agit-il, en fait, d'un véritable dilemme ou de deux pôles nécessaires et incontournables pour un champ de recherche qui peut, « tout au mieux », selon l'expression de Penrose (voir McMahon, 1998), aspirer à produire des *théories et des modèles utiles*, les grandes théories (*superb theories*) étant l'apanage des sciences de la logique (p. ex., les mathématiques) et des sciences de la nature ? *A contrario*, l'insertion de la recherche en PME dans un modèle plus

© 2004 – Presses de l'Université du Québec
Édifice Le Delta I, 2875, boul. Laurier, bureau 450, Sainte-Foy, Québec G1V 2M2 • Tél. : (418) 657-4399 – www.puq.ca
Tiré de : *Revue internationale P.M.E.*, vol. 17, nos 3-4, sous la direction de Pierre-André Julien • PME1703N
Tous droits de reproduction, de traduction et d'adaptation réservés

ancré dans une logique de *connaissances en action*, pourrait-elle contribuer à façonner cette identité spécifique qu'elle revendique au sein du champ des sciences en management ? (Voir notamment Torrès, 1998, et Verstraete, 2002.) Nous laisserons les membres de la communauté débattre de ces questions non sans ajouter *qu'on ne pourrait plus aujourd'hui évoquer un déficit de légitimité de la recherche en mode 2 pour camper les travaux de recherche en PME dans les logiques du mode 1*. Il faudra plutôt regarder du côté des pesanteurs institutionnelles et culturelles qui ralentissent, voire interdisent, le renouveau des pratiques pour s'en expliquer. Le fait est que le défi est d'ordre culturel : la science en mode 2 diffère non seulement par ses visées et ses méthodes, mais aussi et surtout par un *ethos* qui affecte le rôle, le statut et les valeurs des chercheurs eux-mêmes. Décider de *faire utile* ou de *faire savant* n'est pas un choix facile lorsqu'on prend en considération l'impact possible sur l'avancement du chercheur au sein d'une communauté scientifique qui hésiterait à « échanger la beauté sacerdotale du Vrai pour la gloire éphémère du soldat de la performance » (March et Sutton, 1997 ; notre traduction).

Le métier de chercheur : entre scientificité et utilité sociale, la recherche d'une troisième voie

La mouvance sociale décrite dans cet article ne rendra pas le métier de chercheur plus facile, comme en témoignent incidemment Albert et Bernard (1999a, 1999b) qui ont étudié les tensions qui en résultent au sein des communautés des sciences économiques et de la sociologie à Montréal. Les questions de fond que devront affronter les jeunes chercheurs seront d'ordre philosophique : de toute évidence, ils ne pourront plus fonder leur engagement et leur légitimité ni sur une allégeance universitaire et disciplinaire pure et dure – au risque de perdre le contact avec la réalité – ni sur une adhésion univoque à des mécanismes mus par des objectifs d'intervention et de compétitivité – au risque de mettre en danger leur responsabilité au sein de la communauté disciplinaire (Lesemann, 2001). Quels seraient alors les contours d'une troisième voie qui éviterait ce piège ? En nous inspirant de Lesemann, dont la proposition visait l'ensemble des sciences sociales, cette troisième voie devrait permettre au chercheur 1) de poursuivre un projet intellectuel indissociable de sa fonction au sein de sa communauté universitaire, 2) d'articuler ce projet dans un enjeu de société auquel il souhaite contribuer en tant qu'acteur et 3) de se poser réflexivement comme agent de transformation de cette réalité, en mesure de repérer les représentations illusoires qui la structurent, de se distancier des rôles attendus et de produire des conduites nouvelles. Cela dit, les lourdeurs idéologiques et institutionnelles auxquelles nous avons fait référence parsèment cette voie d'obstacles.

D'une part, la mise en place et le fonctionnement des dispositifs qui répondent aux principes du mode 2 posent de nouveaux problèmes et des exigences différentes aux chercheurs et aux praticiens. Nous en avons esquissés quelques-uns en discutant

© 2004 – Presses de l'Université du Québec
Édifice Le Delta I, 2875, boul. Laurier, bureau 450, Sainte-Foy, Québec G1V 2M2 • Tél. : (418) 657-4399 – www.puq.ca
Tiré de : *Revue internationale P.M.E.*, vol. 17, nos 3-4, sous la direction de Pierre-André Julien • PME1703N
Tous droits de reproduction, de traduction et d'adaptation réservés

brièvement des complexités propres à l'action collective, à l'apprentissage de rôles différents au sein de communautés apprenantes et à la maîtrise de méthodes nouvelles à caractère dialectique. Il n'est pas certain que nous les connaissions bien. Ensuite, la valorisation de ce type de recherche au sein des institutions universitaires n'est pas acquise, pas même chez les chercheurs, qui tendent à percevoir ces dispositifs comme des instruments professionnels peu susceptibles de contribuer à l'épanouissement de leur projet intellectuel. Enfin, la méfiance des utilisateurs de connaissances en PME, les PME elles-mêmes, les réseaux et institutions de soutien, et certaines grandes organisations de service commerciaux, fait aussi obstacle à la production de connaissances actionnables, un paradoxe dont on ne parle pas suffisamment. Trop souvent, ces acteurs ne croient pas pouvoir concilier leurs besoins instrumentaux et les objectifs de la recherche – deux réalités perçues comme mutuellement exclusives. On tend alors à considérer les chercheurs comme des fournisseurs de services professionnels plutôt que comme des partenaires d'un processus de résolution de problème. Bien que le présent document n'ait pu élaborer sur ces sujets, il est évident que la diffusion de la science post-académique exige des changements d'attitudes et de pratiques à tous les partenaires et non pas seulement aux seuls universitaires, loin s'en faut. S'il doit exister une science post-académique, il doit exister, en contrepartie, des organisations et des institutions ouvertes, prêtes à questionner leur savoir et la rigueur de leurs méthodes pour accroître la performance de leur action.

Conclusion

Le débat au sujet de l'actionnabilité des connaissances scientifiques et, plus largement, de leur pertinence sociale oblige plus que jamais la communauté scientifique à interroger ses formes d'organisation, ses valeurs, son fonctionnement et les rapports qu'elle entretient avec ses partenaires sociaux. Ses manifestations ne sont plus réductibles à des épiphénomènes locaux intéressant, de temps à autre, les chercheurs, leurs institutions ou leurs partenaires. Prises dans leur ensemble, elles participent à l'émergence d'un nouvel *ethos* scientifique – nommé *mode 2* par les uns et s*cience post-académique* par les autres –, qui pourrait devenir une importante ponctuation dans l'histoire récente des sciences. C'est dans cette perspective macrosociale que nous avons choisi d'interpréter les préoccupations actuelles mais récurrentes de l'actionnabilité de la recherche en PME et en entrepreneuriat.

Cette réflexion a tracé les contours de ces nouveaux modes de production de connaissances en les distinguant des pratiques qui caractérisent la science traditionnelle, dite *normale*. Suivant l'interprétation proposée, cet *ethos* participe d'une coévolution de la science et de la société qui place *l'action* et les *performances humaines* au centre de la demande sociale de connaissances. Si la découverte des principes organisateurs de la Nature a constitué la finalité première de la science

© 2004 – Presses de l'Université du Québec
Édifice Le Delta I, 2875, boul. Laurier, bureau 450, Sainte-Foy, Québec G1V 2M2 • Tél. : (418) 657-4399 – www.puq.ca
Tiré de : *Revue internationale P.M.E.*, vol. 17, nos 3-4, sous la direction de Pierre-André Julien • PME1703N
Tous droits de reproduction, de traduction et d'adaptation réservés

en contexte de modernité, *l'action-en-société* réclame, à son tour, son attention dans notre société hautement réflexive, caractéristique de la *modernité avancée*. Cette mouvance pose un problème d'adaptation de ses modes d'insertion sociale, de ses méthodes et de sa posture face à des objets qui n'ont rien de *naturels*.

Si tel est bien le cas, les sciences de la gestion et les domaines de recherche associés, dont la recherche en contexte PME, pourraient se retrouver au centre d'un contexte d'opportunité sans précédent, dans la mesure où ce *vide* ne pourra être comblé par les seules sciences sociales dites « dures ». Mais cette éventualité reposera avant tout sur ses capacités à faire de l'action collective et de ses problèmes, son objet distinctif et à adopter une démarche scientifique plus proche des sciences de la conception et de l'ingénierie que des sciences descriptives et explicatives. Il nous semble que l'enjeu auquel fait face la communauté de recherche « en contexte PME » ne réside pas tant dans l'édification d'une nouvelle frontière théorique, mais bien davantage dans une ouverture plus grande à la recherche en contexte d'application, multidisciplinaire et transformatrice de l'action collective *en* et *pour* les PME. Voilà peut-être comment, au bout du compte, la *recherche en contexte PME* trouvera sa spécificité au sein des sciences de la gestion et, par la même occasion, renouvellera sa contribution aux défis socioéconomiques de notre temps.

Bibliographie

ALBERT, M. et P. BERNARD (1999a), « Sous l'emprise de la science : la nouvelle production de connaissances et les sciences économiques universitaires québécoises », Note de recherche 99-08, Montréal, Centre interuniversitaire de recherche sur la science et la technologie.

ALBERT, M. et P. BERNARD (1999b), « Faire utile ou faire savant ? La nouvelle production de connaissances et la sociologie universitaire québécoise », Note de recherche 99-09, Montréal, Centre interuniversitaire de recherche sur la science et la technologie.

ARGYRIS, C. et D.A. SCHÖN (2002), *Apprentissage organisationnel : Théorie, méthode et pratique*, Bruxelles, De Boeck Université.

BERTHELOT, J.M. (1996), *Les vertus de l'incertitude*, Paris, Presses universitaires de France.

CASTELLS, M. (1998), *La société en réseau*, Tome 1, Paris, Fayard.

CHANAL, V., H. LESCA et A.-C. MARTINET (1997), « Vers une ingénierie de la recherche en sciences de gestion », *Revue française de gestion*, nº 116, nov.-déc., p. 41-51.

COSSETTE, P. (1996), « Les travaux publiés dans la *Revue internationnale PME* depuis sa fondation », Document de travail 20-96, Montréal, Université du Québec à Montréal, Centre de recherche en gestion.

D'AMBOISE, G. (1996) « La recherche en gestion des PME : des paradigmes en évolution », Cahier de recherche 96-11-08, Chaire d'entrepreneurship McLean Hunter, HEC, Montréal.

DAVID, A., A. HATCHUEL et R. LAUFER (2000), *Les nouvelles fondations des sciences de la gestion : Éléments d'épistémologie de la recherche en management*, Paris, Vuibert.

© 2004 – Presses de l'Université du Québec
Édifice Le Delta I, 2875, boul. Laurier, bureau 450, Sainte-Foy, Québec G1V 2M2 • Tél. : (418) 657-4399 – www.puq.ca

Tiré de : *Revue internationale P.M.E.*, vol. 17, nos 3-4, sous la direction de Pierre-André Julien • PME1703N
Tous droits de reproduction, de traduction et d'adaptation réservés

ELZINGA, A. (2002), « The new production of reductionism in models relating to research policy », Communication présentée au Nobel Symposium, Science and Industry in the 20th Century, Stockholm.

GIBBONS, M. (1999a), « Innovation and the developing system of knowledge production », University of Sussex ; site Internet : <edie.cprost.sfu.ca/summer/papers/Michael.Gibbons.html>.

GIBBONS, M. (1999b), « Science's new social contract with society », *Nature*, 402, p. 81-84.

GIBBONS, M. (2000), « Universities and the new production of knowledge : some policy implications for government », dans A. Kraak (dir.), *Changing Modes : New Knowledge Production and Its Implications for Higher Education in South Africa*, HSRC Publishers, p. 34-44.

GIBBONS, M., C. LIMOGES, H. NOWOTNY et P. SCOTT (1994), *The New Production of Knowledge*, Londres, Sage.

GIDDENS, A. (1990), *The Consequences of Modernity*, Stanford University Press.

GIDDENS, A. (1993), « Une théorie critique de la modernité avancée », dans M. Audet et H. Bouchikhi (dir.), *Structuration du social et modernité avancée*, Québec, Presses de l'Université Laval, p. 29-54.

GODIN, B. et M. TRÉPANIER (2000), « La science : nouvel environnement, nouvelles pratiques ? », *Sociologie et sociétés*, vol. 32, nº 1, p. 11-15.

GODIN, B., M. TRÉPANIER et M. ALBERT (2000), « Des organismes sous tension : les Conseils subventionnaires et la politique scientifique », *Sociologie et sociétés*, vol. 32, nº 1, p. 17-41.

GRÉGOIRE, D., R. DÉRY et J.-P. BÉCHARD (2001), « Evolving conversations : a look at the convergence in entrepreneurship research », Cahier de recherche, 2001-12, Chaire d'entrepreneurship McLean Hunter, HEC, Montréal.

GRÉGOIRE, D., G.D. MEYER et J. DE CASTRO (2002), « The crystallization of entrepreneurship research DVs and methods in mainstream journals », *Frontiers of Entrepreneurship Research 2002*, Babson College.

HAUKNESS, J. (1998), *Services in Innovation – Innovation in Services*, STEP Group (R-13), Oslo.

HEMLIN, S. (2000), « The organization of new knowledge producers », *Journal for Science and Technology*, vol. 13, nos 3-4, p. 73-90.

JACOB, R. et P. OUELLET (2002), « Globalisation, économie du savoir et compétitivité : propositions d'orientations pour les intermédiaires du développement », VIe Congrès international francophone sur la PME, HEC, Montréal.

LESEMANN, F. (2001), « Promouvoir des pratiques de recherche réflexives », Actes du colloque du 20e anniversaire de l'INRS-Culture et Société, Québec, Les éditions de l'IQRC.

LIMOGES, C. (1996), « L'université à la croisée des chemins : une mission à affirmer, une gestion à réformer », dans *Le lien formation-recherche à l'université, Actes du colloque ACFAS-CSE-CST*, Québec.

MCMAHON, R.G.P. (1998), « Recent SME research : a critical review » ; site Internet : <www.ssn.flinders.edu.au/commerce/researchpapers/98-6.htm>.

© 2004 – Presses de l'Université du Québec
Édifice Le Delta I, 2875, boul. Laurier, bureau 450, Sainte-Foy, Québec G1V 2M2 • Tél. : (418) 657-4399 – www.puq.ca

Tiré de : *Revue internationale P.M.E.*, vol. 17, nos 3-4, sous la direction de Pierre-André Julien • PME1703N
Tous droits de reproduction, de traduction et d'adaptation réservés

MARCH, J.G. et R.I. SUTTON (1997), « Organizational performance as a dependent variable », *Organization Science*, vol. 8, p. 698-706.

NILSSON, J. (2001), « The future of research : what is the role of the university ? », Introduction à la conférence organisée par la Faculté de médecine, Lund University.

NOWOTNY, H. (2001), « Re-thinking science : from reliable knowledge to socially robust knowledge », *Jahrbuch 2000 des Collegium Helveticum*, Zürich, vdf. 221-244.

NOWOTNY, H., P. SCOTT et M. GIBBONS (2001), *Re-thinking Science : Knowledge and the Public in an Age of Uncertainty*, Cambridge, Polity Press.

NOWOTNY, H., P. SCOTT et M. GIBBONS (2003), *Mode 2 Revisited : The New Production of Knowledge*, Minerva.

OUELLET, P. (1998), *Matériaux pour une théorie générale des problèmes sociaux – Le problème régional réinterprété*, Thèse de doctorat, PH.D., en sciences humaines appliquées, Montréal, Université de Montréal.

REES, J. (2002), « Clinical science : time for a new contract », *Clinical Medicine*, vol. 2, nº 5, septembre-octobre, p. 423-425.

RIP, A. (2000), « Fashions, locks-in and the heterogeneity of the knowledge production », dans M. Jacob et T. Hellstrom (dir.), *The Future of Knowledge Production in the Academy*, Buckingham, Open University Press, p. 45-53.

RIP, A. (2001), « Interesting cases of new modes of knowledge production », Communication présentée à la conférence internationale « Globalization and Higher Education – Views from the South ».

RIP, A. (2002), « Co-evolution of science, technology and society », An expert review for the Bundministerium Bildung und Forschung's Förderinitiative Politik ; site Internet : <www.sciencepolicystudies.de/Rip.pdf>.

STAPLETON, L., J. CERNETIC, D. MACLEAN et R. MACKINTOSH (2001), « Providing an R-D capability for small-medium sized firms in Europe », Document de travail, IFAC.

STARKEY, K. et S. TEMPEST (2003), « The rocky road to Damascus : researching our way to economic decline », dans A.B. Sahani et A. Styre, *Creating New Management Landscape*, New York, Sage.

TORRÈS, O. (1998), « Vingt-cinq ans de recherche en PME : une discipline entre courants et contre-courants », dans O. Torrès (dir.), *PME : de nouvelles approches*, Paris, Economica, p. 15-53.

VAN AKEN, J.E. (2001a), « Mode 2 knowledge production in the field of management », *Eindhoven Center for Innovation Studies*, Document de travail 01.13, Netherlands.

VAN AKEN, J.E. (2001b), « Management research based on the paradigm of the design sciences : the quest for tested and grounded technological rules », *Eindhoven Center for Innovation Studies*, Document de travail 01.11, Netherlands.

VERSTRAETE, T. (2002), *Essai sur la singularité de l'entrepreneuriat comme domaine de recherche*, Limoges, Éditions de l'ADREG.

ZIMAN, J. (1998), « Is science losing its objectivity », *Science*, vol. 282, décembre, p. 1813-1824.

ZIMAN, J. (2000), *Real Science*, Cambridge, CUP.

© 2004 – Presses de l'Université du Québec
Édifice Le Delta I, 2875, boul. Laurier, bureau 450, Sainte-Foy, Québec G1V 2M2 • Tél. : (418) 657-4399 – www.puq.ca

Tiré de : *Revue internationale P.M.E.*, vol. 17, nos 3-4, sous la direction de Pierre-André Julien • PME1703N
Tous droits de reproduction, de traduction et d'adaptation réservés