

Pas de cathédrales numériques

Jacques Perriault explique pourquoi il a associé «industrie» et «connaissance» dans une même expression et définit la stratégie qui en découle

Entretien Anh-Gaëlle Truong

Jacques Perriault, professeur en sciences de l'information et de la communication à l'Université Paris X-Nanterre, a forgé l'expression «industries de la connaissance». Il nous livre sa vision prospective.

L'Actualité. – En 1993, quand le Premier ministre du Nouveau-Brunswick annonçait le lancement d'une politique de *knowledge industry*, vous avez choisi de traduire ce terme par industrie de la connaissance. Que signifie le mariage de ces deux mots ?

Jacques Perriault. – Rassembler ces deux termes a un côté provocateur, notamment en France où l'industrie n'est pas bien considérée par les milieux intellectuels et où la connaissance doit être un pur produit de la pensée. Il y a un mépris bien français de la classe intellectuelle pour la technique. L'associer à la connaissance revient, pour elle, à la débiter en tranches et au kilo. C'est une question de culture. Il y a une vingtaine d'années, nous avons lancé, avec Jocelyn de Noblet, Thierry Gaudin et quelques autres, la revue *Culture Technique*, qui reçut un accueil très frileux des universitaires. Pour beaucoup d'entre eux, ces deux termes constituaient et constituent toujours un «oxymore», c'est-à-dire la conjonction de deux mots contradictoires.

Pourtant, Gutenberg a mis au point l'imprimerie sur la base de recherches qu'il avait déjà baptisées «art et entreprise».

Le mot «industrie» a un sens noble comme le souli-

gnent les anthropologues, notamment André Leroi-Gourhan, qui rappellent que l'industrie est le propre de l'homme, c'est-à-dire la capacité à transformer la matière. La connaissance, c'est la transformation de l'information en savoir. Il ne s'agit pas de supprimer l'intervention de l'homme ni du groupe, tout au long du parcours, contrairement à ce que pensent bien des adeptes du e-learning, mais de leur apporter un plus d'information et d'ouverture sur le monde. S'il parle peu aux intellectuels, le terme d'industrie parle au public qui peut y raccrocher les technologies de l'information. Les agriculteurs, les artisans, les gens du tertiaire sont prédisposés à comprendre, de par leur pratique quotidienne, comment on peut travailler sur ce matériau immatériel. Bien entendu, on ne travaille pas le savoir comme la mise en conserve de haricots. Il est important de décrire ces nouveaux procédés de construction, de stockage et de diffusion de façon concrète car il y a une grande anxiété latente derrière les nouvelles technologies. Le monde du spectacle pourrait aider à dédramatiser en faisant rire par le théâtre, en faisant comprendre par la littérature et par la peinture. Chose curieuse, ils ne le font pas. Cela permettrait de mieux comprendre.

Si j'ai choisi «connaissance» plutôt que «savoir», pour traduire *knowledge*, qui a les deux sens en anglais, c'est parce que la composante technologique est de plus en plus intégrée dans la transmission de la connaissance, dans la pédagogie même. Par exemple, un professeur qui utilise Powerpoint adapte son plan et son exposé à la spécificité de ce logiciel de présentation graphique en synthétisant en peu de mots l'essentiel de son message.

J'ajouterai que les industries de la connaissance ne sont pas nées de l'imagination des technocrates. Elles sont apparues sous la pression des demandes des gens. Le Cned, par exemple, a dû créer son centre d'accueil téléphonique et le centre de diffusion audiovisuelle parce qu'il était submergé de demandes de renseignements, de corrections ou de tutorat par les apprenants.

Quand vous évoquez Gutenberg, vous voulez dire que ces technologies, qu'on qualifie de nouvelles, ne sont pas si nouvelles que ça ?

Effectivement, la duplication de l'information est un phénomène de toujours. Pensez que les moines bouddhistes utilisaient des perroquets pour réciter les mantras. Il y a dans ces technologies de l'information des desseins, des projets, des fonctions qui sont de tout temps, qui s'inscrivent dans une histoire. Et, une nouvelle vague de nouvelles technologies viendra certainement bientôt recouvrir celle-ci...

Elles apportent quand même de nouvelles possibilités.

Tout à fait. Elles donnent accès à une documentation extraordinaire. Mais cela suppose qu'on sache l'exploiter, la trier et l'évaluer. Par ailleurs, une recherche sur Internet fournit souvent des résultats qu'on ne cherchait même pas. Il faut alors pratiquer la sérendipité. Ce mot, créé par Horace Walpole et réutilisé par Voltaire, désigne l'art de trouver des choses qu'on ne cherche pas et de les utiliser avec talent. Nicéphore Niepce a fait apparaître sans intention sur une plaque un coin de fenêtre et un arbre. S'il ne s'était pas servi de ce résultat qu'il ne cherchait pas, il n'aurait pas inventé la photographie. Ce n'est pas parce qu'on a toutes les informations du monde à portée de main qu'on devient omniscient et qu'on détient toute la connaissance. Il faut apprendre à les gérer et à les utiliser. Comme il faut apprendre à construire une voiture et apprendre à la conduire. C'est la caractéristique de toutes les industries. Or, jusqu'à présent, par inertie, on a transposé des protocoles anciens sur des technologies nouvelles. Cette notion importante de l'histoire des techniques, que j'appelle « l'effet diligence », s'illustre dans le fait qu'on a transposé la forme des diligences aux premiers wagons.

Dans les apports des nouvelles technologies, on évoque souvent l'apprentissage collaboratif.

Avant que ce soit un apport, c'est d'abord une grande question. L'apprentissage collaboratif impose de travailler ensemble pour construire des connaissances, c'est totalement différent de l'échange d'information et du système de don et contre don. Il faut d'abord regarder dans quelles conditions il peut se développer. Or, l'expérience montre qu'il n'y a pas construction de connaissances sur les forums très ouverts et sans cadrage. L'apprentissage collaboratif ne peut se faire qu'avec la définition d'un objectif très précis. Cela demande une contrainte acceptée par le groupe et cela ne sied pas à toutes les personnalités, notamment celles qui considèrent que le savoir est un pouvoir. On tâtonne encore beaucoup sur ce sujet mais les grandes cybertribus proclamées n'existent pas.



LA MISSION RÉGIONALE POUR LES INDUSTRIES DE LA CONNAISSANCE

E-mission, la mission régionale pour les industries de la connaissance, a été créée en avril 2000 et confiée à Didier Moreau, directeur de l'Espace Mendès France. Inscrite au contrat de plan Etat-Région, sous l'impulsion conjuguée du préfet de région, Jean-Pierre Richer, et du président du Conseil régional, Jean-Pierre Raffarin, e-mission a la charge d'établir un état des lieux et de proposer des politiques de développement économique dans le secteur des industries de la connaissance. En effet, la production et la transmission des connaissances constituent un enjeu stratégique de développement économique. Portées par les innovations technologiques, ces activités ont été pressenties comme un ressort déterminant de la croissance des territoires en général, et de Poitou-Charentes en particulier. De fait, pour e-mission, il s'est agi au préalable de définir les industries de la connaissance, pour ensuite identifier les acteurs et les axes de développement possible de ces industries dans la région. Pour ce faire, la mission a suscité une réflexion à l'échelle nationale et internationale en s'appuyant en particulier sur l'expertise des Québécois dans ce domaine. Point d'orgue de cette collecte d'information, le premier symposium international qui s'est déroulé en juin 2001 au Futuroscope a permis d'identifier les stratégies efficaces. « A partir de cela, nous avons déterminé trois domaines de développement des industries de la connaissance pour Poitou-Charentes : l'édition de produits de promotion du patrimoine, les technologies de la formation développées par des organismes

SIC 2002 À MONTRÉAL

Le second symposium international des industries de la connaissance (SIC) se déroulera à Montréal à la fin de l'année 2002. La réflexion portera alors sur la qualité des formations utilisant les nouvelles technologies. Un thème qui intéressera tout particulièrement les participants de Poitou-Charentes puisque la mission régionale pour les industries de la connaissance s'est donné pour objectif de développer des modes d'évaluation et de certification du e-learning, inexistant jusqu'alors. Ce SIC québécois sera préparé par Richard Hotte, professeur en nouvelles technologies et pédagogie à la télé-université de Montréal. Les actes du premier SIC qui s'est tenu en juin 2001 au Futuroscope seront prochainement publiés par Atlantique.

comme le Cned, le Cnam ou les laboratoires de recherche ainsi que le développement de la gestion des connaissances dans les organisations, autrement appelé knowledge management », explique Jean-Pierre Michel, secrétaire général d'e-mission.

De cette réflexion, e-mission a extrait de nombreuses propositions d'orientation politique telles que le soutien à la recherche scientifique, le soutien à la création d'entreprises dans ce secteur associé au développement de formations aux nouvelles technologies pour répondre aux demandes de compétences, ou la création de plates-formes d'échange de données scientifiques et techniques entre les entreprises.

A présent, il s'agit de mettre en œuvre. Pour ce faire, la mission propose la mise en place d'une structure permettant de repérer les projets par appels d'offres, de les soutenir, de les accompagner et de les financer.



Didier Moreau, direction
Jean-Pierre Michel, secrétaire général
Olivier Coussi, partenariat et veille technologique
58, rue de la Marne – 86000 Poitiers
05 49 50 33 01
e-mission.ic@wanadoo.fr

La pédagogie est-elle en train de vivre une crise ?
Si oui, les technologies sont-elles en mesure d'y répondre?

Il y a effectivement un problème d'adéquation entre l'offre de l'école et la demande des élèves. Depuis 1974 et les premiers chocs pétroliers, les sociétés vivent dans l'incertitude au quotidien. Nous sommes dans une civilisation de l'inattendu et de la sérendipité. Je pense d'ailleurs que derrière les actuelles manifestations de violence, il faut percevoir une demande d'aide à gérer ces incertitudes. Si les jeunes sont attirés vers les jeux vidéos, c'est pour d'autres raisons que le simple oubli de la réalité ; ils les appréhendent comme des environnements qui les aident à gérer des situations non prévues. Ils ont besoin de construire leurs savoirs dans l'incertitude. Regardez les zapper sur la télévision. Loin de faire n'importe quoi, ils font le tour de ce qui s'y passe, ils contrôlent, pour ensuite choisir ce qui les intéresse. Alors qu'ils demandent de l'empirisme et des démarches inductives, l'école ne fournit que des méthodes hypothético-déductives. De fait, les nouvelles technologies ne sont pas une réponse à la crise, elles ne font que révéler les nouveaux besoins. Elles les mettent au jour.

Fracture numérique

Pour Claudio Dondi, président de Scier, une organisation italienne de recherche sur les systèmes d'éducation et de formation, la fracture numérique ne se résume pas à des inégalités d'accès aux nouvelles technologies. Une éventuelle mise à disposition gratuite et illimitée des TIC n'est pas, à son sens, une condition suffisante pour la réduire à néant. «En effet, précise-t-il, l'apprentissage par les nouvelles technologies nécessite une certaine autonomie qui est elle-même subordonnée au désir d'apprendre. Or, le désir d'apprendre varie d'un individu à l'autre. Ceux qui entament une démarche de life long learning, c'est-à-dire qui apprennent tout au long de leur vie, ont déjà beaucoup étudié et sont sensibilisés à l'apprentissage en tant que fonction importante de la vie humaine. De l'autre côté de cette fracture, une partie de la population a peu appris à l'école et dans sa vie professionnelle ; elle continue à être peu motivée pour apprendre. C'est d'autant plus vrai chez les personnes ayant déjà vécu des échecs dans leur scolarité.»

Comment susciter de nouveau ce désir ? Pour Claudio Dondi, la transmission du savoir est facilitée entre des personnes partageant une expérience commune. «En général, on écoute plus volontiers les enseignements de ses pairs», dit-il. De fait, la création de communautés locales d'apprentissage doit, à son sens, précéder tout dispositif de e-learning. Et ce en adaptant les thèmes abordés aux niveaux de culture des apprenants.

Les nouvelles technologies permettent aussi de mettre en ligne des programmes de formation à l'échelle mondiale et de faire rimer enseignement avec profit. Quel regard portez-vous sur ces questions?

L'exposé du responsable de Vivendi, au symposium des industries de la connaissance, a montré que ce groupe voulait se calquer sur un schéma de grande industrie classique alors que la connaissance demande une industrie souple et tactile. Pour moi, l'industrie n'évoque pas seulement les hauts-fourneaux et les machines partout. – Ce «tout machine» est pour moi lié à l'imaginaire masculin. On ne fait pas assez de *gender studies* en France. – On véhicule une image de hauts-fourneaux du savoir, alors qu'il y a de petites industries, voire des artisans du multimédia et de la connaissance.

Hormis pour les apprentissages de Word ou Excel qui sont distribués partout dans le monde, un produit standard ne sera pas accepté. Une récente enquête a mis en avant que 80% des entreprises américaines ne savaient pas ce qu'était le e-learning. Il leur faudrait maintenant du e-learning pour apprendre ce qu'est le e-learning ! Je ne crois pas aux universités virtuelles planétaires. Les cathédrales numériques sont passées de mode et on entre dans un monde qui prend en compte les initiatives de logiciels libres comme Linux. Les gens demandent du contact.

Je suis partisan d'une stratégie remontante qui part d'une analyse des ressources et des besoins constatés localement pour construire à la fois des demandes et des offres plus globales à l'image de celle choisie par Poitou-Charentes. Une ville, un canton, un pays qui disposent d'un savoir et d'un savoir-faire spécifiques peuvent s'associer pour les proposer à d'autres ailleurs dans le monde. Ce serait un exemple de stratégie remontante adaptée à des ressources locales en vue de les faire servir ailleurs.

Mais cela pose un problème très important d'amortissement des investissements car on ne sait pas véritablement faire un produit numérique peu coûteux qui puisse être amorti sur des séries limitées. C'est tout l'intérêt des espaces publics qui ne sont pas forcément «tout numérique» comme à la Maison du savoir de Saint-Laurent-de-Neste (Hautes-Pyrénées) où les ordinateurs sont proposés parmi d'autres activités comme le cinéma. Où les parents et la grand-mère peuvent aller au cinéma pendant que le gamin joue ou surfe sur Internet. Et il y a beaucoup de demandes de nombreux pays. Rio de Janeiro nous avait demandé d'implanter une maison du savoir dans les favelas mais nous n'avons pas les moyens de répondre à une telle demande. Il n'est alors pas question d'imposer des modèles mais de proposer des idées et de les appliquer à la mode locale. ■