

Un bon début, mais encore insuffisant

Derek Hodson

Un an après le lancement de la *Revue canadienne d'enseignement des sciences, des mathématiques et des technologies*, le moment est venu de prendre un peu de recul et d'évaluer nos progrès par rapport à l'objectif que nous nous étions fixé, soit de produire « une revue à la voix distincte et indépendante, qui encourage et célèbre la diversité, une voix soucieuse de promouvoir l'excellence et l'équité dans l'enseignement des sciences, des mathématiques et des technologies » (Hodson, Hanna et Désautels, 2001, p. 1).

Nous avons toutes les raisons d'être fiers de la qualité exceptionnelle du matériel que nous avons publié au cours de cette première année, de la variété des sujets traités et de la diversité de style des auteurs. Les lecteurs seront heureux d'apprendre que nous avons en mains de nombreux autres excellents manuscrits qui attendent d'être publiés et que nous sommes persuadés de pouvoir maintenir les standards de qualité qui caractérisent la *RCESMT*. Bien sûr, la rédaction a fait l'objet de quelques commentaires ironiques en raison du fait que notre premier éditorial (« Enfin, une voix canadienne ! ») se soit trouvé en tête d'un numéro dans lequel trois des articles principaux provenaient d'universités britanniques. Toutefois, le contenu canadien a augmenté de façon significative au cours de la première année, de sorte que 75 % des articles du quatrième numéro ont été écrits par des Canadiens. Le nombre des manuscrits en langue française a cependant été décevant. Certes, la communauté des chercheurs francophones au Canada est réduite et, bien qu'elle soit très active, nous ne pouvons attendre d'elle qu'elle suffise à assurer le contenu francophone de la revue. Pour cette raison, je sollicite les didacticiens dans le domaine des sciences, des mathématiques et des technologies de tous les pays francophones à envisager d'y faire paraître leurs travaux.

La voix canadienne a été fortement représentée dans la rubrique *Nouvelles brèves*, grâce aux efforts de l'infatigable David Blades. Mais il va de soi qu'une rubrique comme les *Nouvelles brèves* a sans cesse besoin de nouvelles informations à diffuser, et c'est pourquoi je prie les lecteurs Canadiens de continuer à nous faire part de toute information pertinente le plus tôt possible en écrivant à David Blades (préférentiellement par courriel à david.blades@ualberta.ca). En 2001, nous nous sommes souvent trouvés à court de nouvelles concernant la didactique des mathématiques, et nous n'avons reçu que très peu de matériel en français. Veuillez faire parvenir les contributions en langue française à Jacques Désautels (préférentiellement par courriel à Jacques.Desautels@fse.ulaval.ca).

La chronique la plus innovatrice de la revue est sans doute *Point de vue*, tribune réservée à l'expression d'opinions personnelles, voire controversées, sur des sujets touchant l'enseignement des sciences, des mathématiques et des technologies. *Point de vue* vise à stimuler la réflexion des lecteurs, qui sont invités à faire paraître leurs réactions, si possible dans des délais qui consentent la publication dans le numéro suivant de la revue. Peter Taylor et Nathalie Sinclair (volume 1, numéro 1), Jerry Ameis (numéro 2), Gérard Fourez (numéro 3), Larry Bencze (numéro 3) et Chuck McFadden

(numéro 4) ont fourni la stimulation et la controverse, mais les commentaires des lecteurs se sont fait attendre. Si nous voulons que la *RCESMT* devienne le lieu de débats que nous souhaitons, vos réactions sont essentielles. Veuillez donc les communiquer à la rédaction (à dhodson@oise.utoronto.ca).

Numéro spécial sur l'alphabétisation scientifique

Cette année la *RCESMT* introduit une nouveauté : le numéro spécial. Nous nous proposons en effet de consacrer le premier numéro de chaque volume à un sujet particulier. Pour ce premier numéro spécial, nous avons invité le professeur Peter Fensham à écrire un article riche de réflexions sur un thème de son choix. Il s'y est prêté de bonne grâce et a choisi d'écrire un excellent article sur l'alphabétisation scientifique. Notre premier sujet spécial était ainsi décidé. En effet, malgré plus d'une décennie où il en est sans cesse question dans la littérature des sciences de l'éducation, il n'existe aucun accord universel sur ce que l'alphabétisation scientifique implique exactement (Jenkins, 1990 ; Eisenhart, Finkel et Marion, 1996 ; Galbraith, Carss, Grice, Endean et Warry, 1997). D'aucuns la voient comme la capacité de lire et de comprendre des articles non spécialisés sur les sujets scientifiques et technologiques qui paraissent dans les journaux et les magazines ; d'autres l'analysent comme le fait de posséder les connaissances, les compétences et les attitudes des scientifiques professionnels. Les plus ambitieux, par exemple les auteurs de *Science for all Americans*, tentent d'inclure les deux éléments : une personne alphabétisée sur le plan scientifique, selon eux, sait que les sciences, les mathématiques et les technologies sont des activités humaines interdépendantes qui comportent des forces et des faiblesses ; comprend les concepts et les principes clés sur lesquels se fondent les sciences ; connaît le monde naturel et reconnaît aussi bien sa diversité que son unité ; se sert de connaissances scientifiques et de modes de pensée scientifiques à des fins individuelles et sociales (AAAS, 1989, p. 4). Il attire également l'attention sur l'alphabétisation scientifique comme moyen de développer une société démocratique plus humaine et plus responsable sur le plan de l'environnement lorsqu'ils affirment que les sciences sont en mesure de fournir les connaissances aptes à développer des solutions efficaces aux problèmes globaux et régionaux et à favoriser une forme de respect intelligent pour la nature capable d'influencer les décisions au regard de l'utilisation qu'on fait des technologies, respect sans lequel nous risquons inconsidérément de détruire notre système vital (p. 6).

Ceux qui connaissent bien les écrits de Peter Fensham ne seront pas surpris d'apprendre que son article (« Time to Change Drivers for Scientific Literacy ») est à la fois très personnel et très stimulant. En effet, l'auteur préconise qu'on redéfinisse complètement la notion d'alphabétisation scientifique et indique clairement les éventuels décideurs capables de la définir. Puisque cet article satisfait amplement aux critères de la chronique *Point de vue*, nous avons pris la décision de l'utiliser de deux façons : comme point central du numéro spécial et comme point de départ du débat lancé par *Point de vue*. Par conséquent, au lieu d'adopter la pratique habituelle qui consiste à lancer un appel d'articles sur un sujet donné pour un numéro spécial, et au lieu d'attendre les réactions des lecteurs (peut-être en vain, à la lumière de l'expérience que nous avons eue avec *Point de vue* en 2001), nous avons invité d'éminents pédagogues de plusieurs pays à nous faire part de leurs réactions. Nous avons également demandé à Nancy Law (Université de Hong Kong) de nous fournir un article décrivant les recherches menées par elle et ses collègues sur l'alphabétisation scientifique à Hong Kong, à Pékin et à Shanghai, recherches auxquelles Fensham a accordé une large place dans son article. Je suis heureux d'informer les lecteurs que presque toutes les personnes à qui je me suis adressé ont répondu à l'appel, de sorte que les réactions à l'article de Fensham s'étaleront sur deux numéros de la revue. Dans le présent numéro figurent les réactions de Joan Solomon (Open University en Grande-Bretagne), de David Treagust (Curtin University of Technology en Australie), de Wolff-Michael Roth (Université de Victoria), de Jim Gaskell (Université de la Colombie-Britannique) et de

Éditorial

Glen Aikenhead (Université de la Saskatchewan). Dans le deuxième numéro, en commençant avec l'article de Nancy Law, nous publierons les réponses de Richard Duschl (King's College de Londres), de Robin Millar (Université de York) et de Peter Hewson (Université de Wisconsin, Madison).

Appel d'articles

Le sujet spécial de la troisième année (volume 3, numéro 1) sera consacré au curriculum, à l'enseignement et à l'apprentissage en *didactique des technologies*, un domaine quelque peu négligé par la *RCESMT* en 2001. Nous profitons de cet éditorial pour demander à tous les auteurs intéressés de présenter leurs articles sur les différents aspects de l'enseignement des technologies au Canada et ailleurs, en langue française ou anglaise. Veuillez faire parvenir vos manuscrits à la rédaction, en respectant les indications qui se trouvent en troisième de couverture, avant le 15 juillet 2002.

Références

- American Association for the Advancement of Science [AAAS]. (1989). *Science for all Americans : A Project 2061 report on literacy goals in science, mathematics, and technology*. Washington (DC) : Auteur.
- Eisenhart, M., Finkel, E. et Marion, S.F. (1996). Creating the conditions for scientific literacy : A re-examination. *American Educational Research Journal*, 33, 261–95.
- Galbraith, P.L., Carss, M.C., Grice, R.D., Endean, L. et Warry, M. (1997). Towards scientific literacy for the third millennium : A view from Australia. *International Journal of Science Education*, 14, 447–467.
- Hodson, D., Hanna, G. et Désautels, J. (2001). Enfin, une voix canadienne ! / Finally, a Canadian voice. *Revue canadienne de l'enseignement des sciences, des mathématiques et des technologies*, 1, 1–7.
- Jenkins, E. (1990). Scientific literacy and school science education. *School Science Review*, 71(256), 43–51.