

La presse scientifique au Québec: Les débrouillards

• Suzanne Pouliot •

Summary: While examining the editorial processes that might explain the huge success of *Les Débrouillards*, the most popular ever of French Canadian science magazines for children, the author discusses the ideological implications of a pedagogical approach that ignores the historical background and social or political implications of scientific discoveries.

Résumé: Dans son examen des procédés d'édition retenus par les rédacteurs de la revue *Les Débrouillards*, S. Pouliot critique l'arrière-plan idéologique d'une vision de la science qui laisse peu de place à l'Histoire et aux implications sociales et politiques des découvertes scientifiques.

Dans le cadre d'un numéro consacré au documentaire, nous avons retenu, pour fins d'analyse, un spécimen québécois de la presse scientifique, soit la revue *Les Débrouillards*, destinée principalement aux jeunes, âgés de 6 à 14 ans.

Depuis bientôt quinze ans, cette revue poursuit des projets de vulgarisation scientifique, auprès d'une population ciblée: les jeunes du primaire et ceux du premier cycle du secondaire. Publiée depuis janvier 1982 par l'Agence Science-Presses et le Conseil du développement du loisir scientifique, au printemps 1994, la revue tirait à 24 500 exemplaires. Récemment, les éditeurs de la revue *Les Débrouillards*, revue subventionnée par les gouvernements canadien et québécois, ont créé avec le groupe français Bayard Presse¹ (Les Publications BLD) une société conjointe qui publiera désormais ce mensuel de vulgarisation scientifique dont le chiffre annuel de la publication est d'environ 500 000\$.

Origines de la revue

Lepage (1987) retrace brièvement les premières manifestations de ce qui deviendra d'abord la revue *Je me petit débrouille*, puis renommée au début des années quatre-vingt dix, *Les Débrouillards*. À la lecture de cet article, paru dans la revue *Vie pédagogique*,² on apprend que l'agence de presse Hebdo-Science fournissait chaque semaine une page d'information scientifique aux hebdomadaires locaux ou régionaux, en traduisant de petites expériences faciles à réaliser par des jeunes, à partir de celles qui ont été mises au point par

l'Ontario Science Center et publié dans le journal le *Toronto Star*. C'était à l'automne 1979. Après un an de publications hebdomadaires et de réactions enthousiastes, Hebdo-Science parvint à convaincre Les Éditions Québec-Science de publier en un livre, les expériences, précédemment parues.

La réception a été telle que 40 000 exemplaires ont été vendus. Compte tenu du marché éditorial de l'époque, ce succès inespéré a eu comme effet d'entraînement la parution de nouveaux livres, la fondation d'une revue, la création d'émissions, présentées hebdomadairement à la télévision, la parution d'une page d'activités, consacrée aux Débrouillards dans *La Presse* et *Le Journal de Montréal*,³ respectivement le dimanche et le samedi; la mise sur pied de camp d'été pour les débrouillards et la constitution de clubs à l'échelle de la province et rapidement hors Québec, en plus de "Mon ami scientifique", programme de jumelage entre des débrouillards et des étudiants en science, parrainé par la compagnie Alcan.

De plus, pour rejoindre les enfants de milieux défavorisés, le fonds du professeur Scientifix, constitué des organismes Alcan, Imasco et Pratt & Whitney, leur offre un abonnement gratuit d'un an au magazine *Les Débrouillards*. Le Club a également mis sur le marché des produits dérivés comme des gaminets qui font la promotion de la revue. La revue a connu sa version anglaise *Flabbergast*, au milieu des années quatre-vingt, mais a cessé de paraître faute d'appui financier suffisant.

Comment expliquer l'engouement partagé par les jeunes, les parents, les enseignants et les enseignantes, les libraires pour ce qui deviendra rapidement le phénomène Débrouillards? Quelles sont les principales caractéristiques de cette revue de vulgarisation scientifique? Quelles en sont les orientations scientifiques? À quelle conception de la science, la revue se rattache-t-elle? Quelles sont les représentations socioculturelles, associées à la science et à la technologie, véhiculées par la revue par l'intermédiaire des personnages enfants et adultes?

Dans un premier temps, après avoir effectué un bref survol historique des origines de la revue, nous nous attarderons aux personnages qui incarnent différentes représentations, associées à la science, puis dans un deuxième temps, nous dégagerons les principales stratégies discursives et iconiques qui favorisent l'imprégnation du modèle scientifique par les jeunes.

Caractéristiques de la revue

La revue, magazine officiel du club des Débrouillards, paraît désormais dix fois par année et comprend de nombreuses rubriques dont celle du courrier du prof Scientifix, trois expériences qui mettent à contribution la débrouillardise des jeunes, leur sens de l'observation et leurs aptitudes à manipuler, à comparer, à explorer principalement l'univers des sciences naturelles. Fondée en 1983, la revue présentait à l'origine une forme rudimentaire, dactylographiée et de petit format. Depuis, la revue a subi de nombreuses transformations en introduisant de la couleur, un montage typographique, des personnages aux allures bédéistes, une mascotte batracienne rieuse et moqueuse, des chroniques variées dont le

courrier des lecteurs, des planches de bande dessinée, le tout présenté dans une langue à la portée du lectorat visé.

Les objectifs visés par la revue sont de rendre le jeune débrouillard, car "les sciences sont souvent une affaire de débrouillards". Les huit personnages: Mathieu, Simon, Robert, Van, Catherine, Caroline, Nadia et Kim incarnent à leur façon, une facette de la débrouillardise.

Les personnages protagonistes

Parmi ceux-ci, on trouve Mathieu, le "bollé", le fort en math. et en physique. Il ne sacre pas, ne s'énerve pas, fait en tout temps montre de patience et de sagesse. Il rêve de devenir pilote de navette spatiale. En vue de cet objectif à atteindre, il suit les moindres mouvements, associés au développement astronautique. En somme, c'est le futur ingénieur du groupe. Actif, Robert excelle en éducation physique et lors des expériences pratiques, notamment celles qui sont réalisées en mécanique. Il s'intéresse également à l'ornithologie. Fin observateur, il gère avec Nadia un bureau de détectives privés et scientifiques. Van, le photographe du groupe, d'origine asiatique, mitraille avec son appareil photo tout ce qui l'intéresse. C'est le fana de l'informatique. Simon, espiègle et imaginaire, est à l'origine de nombreuses expériences. Le Professeur Scientifique lui prédisait le prix Nobel en imagination. Collectionneur acharné, il aime dessiner et réfère à ses maîtres: Léonard de Vinci, Michel-Ange, Hergé. À la manière d'un jeune de huit ans, il sait exprimer l'ambiguïté d'une expérience.

Parmi les personnages féminins, il y a Catherine. Préoccupée par la santé, le bien-être, la nourriture, elle adore les plantes. Son sens de l'observation en fait l'experte de la bande en ce qui concerne les planètes. Elle répond au courrier avec Van. Kim, la mordue du plein air, la plus discrète du groupe, est également la plus décidée des débrouillards. Toujours représentée avec ses bottes de marche, elle s'intéresse particulièrement aux expérimentations, reliées à l'écologie, à l'environnement et au sport. Caroline a constitué un herbier de sa région et s'intéresse passionnément à la botanique. Nadia, la dernière venue, originaire d'Haïti, a des yeux aussi ronds que son ballon de basket.

Beppo, la mascotte dont les réactions contextualisées, illustrent par le biais de l'humour comment elle se tire d'affaire lorsqu'elle est placée dans des situations, jugées difficiles. Ses réparties linguistiques déclenchent à tout coup le rire, sinon le sourire. Calembours et contrepèteries (par exemple ce: "Une autre victime de l'eau-pression" (LD, 136, septembre 1994, 41) désarmorcent la tension, créée par une expérimentation, et dédramatisent l'accès au monde scientifique. Ce personnage au sexe masculin — on le voit uriner comme un garçon (JMPD, avril 1988, no 70, p. 8), observateur attentif des hauts et des bas du monde de la science, s'avère le meilleur complice du lectorat.

Par ailleurs, celui qui s'est donné comme mandat d'initier les jeunes à l'univers de l'infiniment grand et de l'infiniment petit, est une sommité scientifique. Il sait tout. Il entend tout. Il a réponse à tout. C'est le professeur Scientifique. Physiquement absent des illustrations, sa présence se manifeste par

sa signature au bas de sa chronique. Son rôle est indubitablement de guider les jeunes lors des expérimentations proposées et de les aider à aborder scientifiquement l'univers qui les entoure, incluant aussi bien la musique que les sports.

Ce personnage omniprésent et omniscient qui vouvoyait son lectorat jusqu'au numéro 64 d'octobre 1987 a consacré sa vie à son travail, à tel point qu'en vacances, il s'ennuie de son labo et de ses adjoints. Ce personnage correspond *grosso modo* à l'une des images stéréotypées et déformées du scientifique, telles que révélées par la recherche⁴: il travaille dans un laboratoire, entouré d'une multitude d'instruments, où il passe ses journées à faire des expériences. Sa cote de prestige est élevée. Passionné par un travail ordonné et méticuleux, dévoué à son travail, il est néanmoins assisté dans son rôle d'éducateur par huit personnages enfants qui expérimentent, questionnent, vérifient, cherchent, doutent, mesurent et s'amuse...tout en apprenant et en découvrant.

Chacun de ces personnages, à sa façon, avec ses aptitudes, ses compétences, ses intérêts et sa culture, servent de faire valoir au professeur Scientifex et introduisent les jeunes au monde de la science à partir de faits vécus et d'expériences réalisées et dont certaines étapes sont illustrées à l'aide de croquis, de coupes et de schémas ou même présentées dans des cases. "La magie de l'électricité" (LD, 136, septembre 1994, 44-45) est un bel exemple de cette stratégie de démonstration visuelle. En somme, le rôle des personnages protagonistes ou secondaires est de déclencher la curiosité des jeunes à la démarche scientifique et d'alimenter leur intérêt par l'action, la réflexion et l'identification.

En ce qui concerne les représentations socioculturelles associées à la science et à la technologie

Ces personnages, illustrent à tour de rôle, différentes représentations socioculturelles, reliées à la science et à la technologie. En fait, les représentations socioculturelles sont des images, des modèles sociaux qui, présentés aux sens, influencent une collectivité en jouant un rôle essentiel dans le développement intellectuel des personnes et de *facto* dans celui des collectivités. En vertu de ce qui précède, il nous paraît opportun d'identifier celles qui sont diffusées par les personnages de la revue parce qu'elles s'avèrent un outil important de sensibilisation aux réalités scientifiques et techniques contemporaines et un lieu de modélisation pour les lectorats féminin et masculin. De plus, ces personnages transmettent "une certaine idée de la nature du savoir scientifique, de son historicité et de sa socialité".⁵

L'approche empirique, accompagnée ici d'instruments de mesure, valides et fiables, permet aux jeunes d'appréhender le monde réel et d'acquérir des connaissances précises sur le monde qui les entoure. À cet effet, les huit personnages identifiés sont des aides précieuses pour les jeunes qui s'engagent dans un processus d'initiation scientifique. Ils vivent les hésitations, les doutes, les étonnements, les surprises suscitées par les expériences suggérées. Dans ce contexte, les réactions et les comportements des personnages sont précieux, car ils facilitent l'identification au processus scientifique.

La démarche expérimentale, telle que présentée par la revue, se caractérise par le fait qu'elle est fondée sur l'observation «Regarde ça Beppo: les

pousses se sont faufilees entre les murs et ont atteint le trou percé à l'autre bout de la boîte» (*LJDM, We 31*), utilise un langage exact et procède à des vérifications en utilisant ou en construisant, si le besoin est, des instruments de mesure dont la fiabilité et la validité ont été reconnues.

Ainsi, la place allouée à l'observation par les sens, illustre l'approche empirique, privilégiée par la revue comme mode d'apprentissage. La revue a su s'adapter à la clientèle visée en privilégiant l'approche inductive. En guise d'exemple, la rubrique P. Dagogix, prof de sciences dans "À vos marques...Prêts...FARTEZ!" illustre l'observation à l'aide d'un microscope, et ce à partir d'une situation signifiante: une randonnée de skis de fond (*LD, 121, février 1993, 9*).

Ainsi dans l'exemple précédent, Jean-Sébastien découvre peu à peu les raisons physiques pour lesquelles il avance difficilement sur ses skis. Il apprend que les flocons de neige se transforment selon la texture de la neige (très froide, froide, fraîche, humide, glacée), et que conséquemment le type de cire à utiliser varie (par exemple avec de la neige fraîche, il est conseillé d'utiliser du fart bleu). Après, il apprend l'origine du fart, sa composition (huiles, résines, gommes synthétiques), les moyens d'expérimenter les nouvelles constitutions, les lieux retenus pour expérimenter les nouveaux produits, les améliorations apportées par les chercheurs, à la suite des observations qu'ils ont faites. Cette séquence d'apprentissage s'étale sur trois planches et trente cases.

Les attitudes scientifiques

Les attitudes scientifiques présentes dans la revue, et incarnées par les personnages sont également celles qui sont préconisées dans le Programme des sciences de la nature au primaire. Il s'agit de la curiosité, de l'objectivité, de l'esprit critique, de la créativité.

Ces attitudes se manifestent principalement lorsque les personnages vivent les expériences proposées par le professeur et dans les planches de bandes dessinées. Ces dernières mettent en scène des personnages curieux, ingénieux comme ce "Stéphane l'apprenti inventeur" dont les trouvailles technologiques amusent et dérident tant elles sont fantaisistes et loufoques.

Néanmoins, cette chronique démontre, par l'absurde, que ce sont de telles préoccupations, jugées par d'aucuns à certaines époques de ridicules, qui ont tout de même permis le développement technologique que nous connaissons maintenant. À cet égard, nous n'avons qu'à nous référer aux anticipations technologiques, décrites par Jules Verne au XIXe siècle.

Les orientations scientifiques

Les domaines scientifiques qui font surtout l'objet d'expériences sont ceux associés aux sciences de la nature comme la physique et la biologie. On comprend la place occupée par la physique, science qui se prête bien à une initiation à la démarche expérimentale, telle que préconisée par la revue, car elle se rapporte à du matériel concret, favorisant ainsi la planification de devis

d'investigation, la maîtrise de techniques et le développement d'aptitudes comme l'observation et l'interprétation. En liens avec ces résultats, on comprend mieux la place occupée par le professeur et les personnages enfants.

L'importance accordée à expliquer comme dans ce: "oui, regarde les flocons de neige se sont arrondis. Ils ne parviennent plus à 'mordre' dans ta cire" traduit les objectifs de la revue. Or, pour réaliser des expériences ou encore pour faire comprendre un phénomène naturel, il importe d'incorporer une composante explicative, sinon la revue verrait sa portée scientifique réduite. C'est dans ce cadre explicatif que les personnages s'adressent majoritairement au lectorat par l'emploi du pronom personnel de la 2^e personne du singulier *Tu*: "Mon ami scientifique. (...) Tu aimerais étudier en sciences plus tard? Tu penses à devenir ingénieur, architecte, géologue, biologiste, chercheur médical, informaticien?" (*LD*, no 136, septembre 1994, 42); ou encore en recourant au mode impératif "Construis un château!" (*Idem*, 41), ou à la présence de déictiques qui orientent la lecture: "Voici les hiéroglyphes. Ce sont les signes de l'écriture de l'Égypte ancienne" (*Idem*, 37).

Ainsi quelle que soit la forme discursive retenue par l'un ou l'autre des personnages, l'intention visée est d'habiliter ceux et celles qui lisent la revue à maîtriser davantage la démarche scientifique de type expérimental. En somme, les jeunes personnages sont placés dans des situations qui les stimulent à découvrir les lois physiques qui gouvernent le monde des sciences naturelles, sans par ailleurs connaître la pression de la compétition qui caractérise nos institutions scientifiques modernes, désireuses d'obtenir le prix Nobel.

Compte tenu des situations proposées par la revue, les jeunes s'habituent peu à peu à relier des variables entre elles, à maîtriser différents paramètres dans la formulation d'hypothèses, en développant une perspicacité à l'analyse et à la synthèse sans pour autant expliquer les faits observables puisque les lois n'ont pas d'autres fonctions que de décrire.

Dans ce contexte initiatique, les jeunes sont également familiarisés aux caractéristiques de la langue scientifique qui se caractérise notamment par l'emploi de formes impersonnelles, l'absence d'adjectifs affectifs, la présence élevée de démonstratifs, de connecteurs argumentatifs. L'objectivité visée s'efforce de gommer dans la langue toute trace explicite de l'existence d'un énonciateur individuel. C'est dans cet esprit qu'il importe de situer des titres du type: "Quand la terre tremble, la planète se mobilise" (*LD*, 121, février 1993, 50-51), ou encore l'énoncé de l'actualité scientifique suivante: "Dans les édifices en flammes, une épaisse fumée empêche souvent les pompiers de voir quoi que ce soit. Ils utilisent alors un viseur infrarouge, un appareil qui ressemble à une paire de jumelles et qui permet de voir dans le noir (...)" (*Idem*, 52).

Stratégies discursives

Étant donné que la revue vise à informer les jeunes tout en les divertissant, elle traite les domaines abordés, qu'il s'agisse des sciences de la nature - plantes et animaux-, des sciences humaines, des sciences physiques et sociales sous le

mode informativo-ludique, en impliquant à tout coup l'enfant lecteur de telle sorte qu'il sait qu'il est le destinataire privilégié comme dans cet énoncé final de l'article "opération méningite" (*Idem* 54-55) : "Es-tu certain à 100% de ne pas attraper la méningite?", ou encore: "On vous attend!", proféré par Robert à l'adresse de tous les débrouillards (*Idem* 49).

Centrée sur le lectorat, la revue propose une variété de chroniques et d'activités qui vont du mot du Scientifique au courrier du prof, sorte d'éditorial qui donne le ton du numéro de la revue, aux actualités scientifiques, présentées comme des clips, aux expériences proprement scientifiques en passant par le courrier de Catherine et de Van auxquelles s'ajoutent des bandes dessinées qui permettent d'appréhender la science sous d'autres angles. Comme on peut le constater, le contenu est varié tout comme la présentation qui fait appel aux dernières trouvailles typographiques et infographiques.

À cet égard, la revue a déployé un nombre impressionnant de stratégies discursives et iconiques pour atteindre les objectifs qu'elle s'est fixée. Parmi celles-ci, nous retenons principalement l'emprunt au langage de la bande dessinée lorsque les personnages de la bande, mis en scène dans des situations d'initiation scientifique interagissent entre eux, et la présence de planches de bandes dessinées. Dans ces lieux dialogiques, se trouvent massivement concentrés les onomatopées dont le propos est de reproduire sur papier, les bruits de fond ambiants. Pensons à cet énorme ZBOING qui occupe l'entre-deux cases dans *La botte secrète* (JMPD' mars 1987: 57, 44). En introduisant les marques imprimées du «son», l'image acoustique du laboratoire silencieux disparaît, et laisse place à une nouvelle représentation du travail scientifique.

À ces signes, s'ajoutent les caractères typographiques gras et gros qui expriment l'intensité vocalique comme dans cette interpellation KIM! VAN (*Idem*, 42), voire les rires délirants de Van (*Idem*, 41) Quant aux signes de ponctuation comme l'interjection, les points de suspension, le point d'interrogation, ils signalent la surprise, l'inquiétude, la colère, l'étonnement comme dans ce titre qui introduit la chronique de Suzuki: **Des visiteurs extraterrestres???** En bref, la gamme des émotions, vécues soit par les personnages ou par le narrateur (*Idem*, 38) est représentée en référant constamment au code de la bande dessinée, largement compris et partagé par les jeunes. La présence de B.D. réduit l'écart possible entre le langage conceptuel du lectorat visé et celui qu'utilise les grands, pour aborder la science.

Cette connivence discursive désamorçait certaines représentations de la science, associées à l'ennui et à la grisaille, et a pour effet de soutenir l'intérêt du jeune pour l'initiation à l'univers de la science expérimentale. En somme, ce que révèle les illustrations à connotation bédéiste, c'est qu'apprendre, c'est non seulement intéressant mais également amusant.

Comme le choix des titres est généralement une opération délicate, car il s'agit de transmettre le maximum d'informations dans le minimum de mots et ce, tout en provoquant l'intérêt et la curiosité des jeunes, la revue a retenu comme procédé iconique, l'insertion de pictogrammes dans le titre. Cette stratégie risque fort de susciter la curiosité et l'attention de l'enfant lecteur, tout

en l'introduisant à d'autres codes langagiers, au point qu'il veuille s'approprier les informations qui s'y trouvent. Ainsi en est-il dans la rubrique "Des oreilles aux orteils" (*Idem*, 36).

Ailleurs, la revue fera appel aux métaphores qui permettent de transposer dans le domaine du vécu et du concret des notions abstraites afin qu'elles puissent être appréhendées plus aisément. C'est ainsi que l'on trouve: "Conversations de cellules" (*LD*: 117, oct. 1992, 15). À d'autres moments, on laisse croire que le propos traité est de l'ordre de la fiction, en titrant: "histoire d'une cellule de peau en été" (*Idem*). Dans ce dernier exemple, l'approche fictionnelle suggérée avec le mot histoire a l'avantage d'accroître la compréhension de phénomènes scientifiques, grâce à sa trame narrative que maîtrisent bien les jeunes. Ainsi, les obstacles, associés à la compréhension, comme par exemple la présence de description ou de définition s'en trouvent réduits.

Les stratégies iconiques

Les stratégies iconiques ont pour objet de rendre le texte écrit lisible et conséquemment compréhensible. La revue a adopté, au fil des ans, une mise en page éclatée, accompagnée de couleurs provoquantes qui attirent et soutiennent l'attention, composé d'un heureux mélange de texte explicatifs, accompagnés de dessins, de cases, de photos, de croquis, de tableaux, introduits par l'un ou l'autre des huit personnages.

Le plan, le cadre et la posture, trois caractéristiques du code cinématographique, utilisées en bandes dessinées, caractérisent la place occupée par les personnages. Ainsi, le plan américain cadre les personnages en les coupant à mi-cuisses. Dans la bande dessinée, la place ainsi gagnée sur le bas de l'image permet d'insérer un texte plus long dans les bulles. L'espace rendu disponible permet au personnage concerné de prendre davantage la parole. Ce plan sert surtout à transmettre des informations, destinées au lecteur. Par contre, lorsque les personnages étudiés expriment des émotions ou des sentiments, on les représente à l'aide d'un gros plan ou d'un très gros plan.

Étant donné que la revue vise la vulgarisation scientifique, la transmission de connaissances et le développement d'attitudes et d'aptitudes scientifiques, elle privilégie les plans américains ou généraux qui s'avèrent plus propices à la transmission d'informations objectives à contenu scientifique ou technologique et ce, contrairement aux gros plans ou aux très gros plans qui, centrés davantage sur l'expression du personnage et dont la valeur psychologique en est une de dramatisation, visent à entrer en relation, sous le mode expressif, avec les autres personnages de la bande.

Conclusion

Les composantes relevées renvoient à des représentations, partagées largement par la communauté scientifique sans que celles-ci soient questionnées ou mises en doute. La revue semble privilégiée plutôt la connaissance des choses de la science plutôt que la connaissance de choses sur la science. Il s'ensuit que les

informations transmises se laissent réduire à une série de bonnes réponses concernant divers sujets, reliés à la physique notamment. Ce parti pris didactique est imputable à la nature des destinataires. La revue souscrit à une conception de l'enfance où le jeune vit dans une bulle protectrice, ignorant la "vraie" vie. En fait, l'univers humoristique dans lequel les débrouillards sont placés les mettent à l'abri des assauts de la vie au point qu'on en arrive presque à penser que la science est une partie de plaisir.

Le modèle explicatif retenu est tel qu'il présente, au fil des numéros, une série d'énoncés, issus de la recherche empirique, partagés par la majorité de la communauté scientifique, au point qu'on en vient à oublier les conditions de production, propres à l'institution scientifique et à ignorer les enjeux politiques et économiques auxquels les laboratoires de chercheurs sont confrontés. Pensons au lobby exercé par les compagnies pharmaceutiques ou par les marchands d'armes auprès des gouvernements.

Comme la revue vise à transmettre certaines valeurs, reliées à la démarche expérimentale et que dans l'état actuel de la recherche, les méthodes d'observation et d'expérimentation découpent le réel en différents domaines, et chaque domaine en différents niveaux d'intégration au point que les explications de la science ne peuvent être que partielles, il s'ensuit que certaines valeurs à incidence humaine comme le respect de la vie sont traitées sommairement. En vue de contrer cette lacune, la revue a publié un article "Une planète débrouillarde: des solutions aux défis du tiers monde", grâce au soutien financier de l'Agence canadienne de développement international (*Idem*, 50-51).

Ce que ne relève pas souvent la revue *Les Débrouillards*, c'est que la science est un produit de l'histoire et qu'à cet égard, elle porte la marque du temps. Elle est un passé dont l'interprétation permet de saisir ses origines, son développement et sa signification dans l'histoire de l'humanité. La revue présente la vision dominante du monde scientifique actuel qui caractérise les sociétés occidentales en transmettant un système de représentations, d'idées, de croyances et de valeurs qui permettent aux jeunes de se situer dans un cadre social qui légitime et autorise des pratiques de recherche en vue de satisfaire des intérêts aussi bien militaires qu'humanitaires.

Ce que la revue n'aborde à peu près pas, ce sont les caractéristiques du savoir scientifique, soit qu'il est relatif, discontinu et historiquement situé. Comme le rappelle Désautels (1994), "En effet, c'est au coeur même de l'activité scientifique (le noyau dur) que se manifeste le caractère social de la science, car ni l'adhésion à un paradigme, ni le changement de paradigme, ni même le choix des critères et des normes de validité du savoir ne sont des décisions entièrement rationnelles. Les savoirs produits n'ont de sens que dans le contexte d'une vision partagée du monde et fondée sur des postulats métaphysiques et épistémologiques, éthiques et esthétiques qui, comme l'a si bien montré Koyré (1973) ne sont pas étrangers à l'idéologie d'une époque" (p.138).

Finalement, si à la surface du texte, il y a autant de personnages féminins enfants que de personnages masculins enfants, au total la représentation masculine domine (personnages principaux et secondaires confondus). Que

traduit la sous-représentation féminine dans la revue? Traduit-elle la réalité sociale, à savoir que les femmes sont moins nombreuses en sciences que les hommes ou le fait que le taux d'inscription féminin est deux fois moins élevé que celui des garçons? Plus souvent qu'autrement, les personnages masculins sont les principaux acteurs. Ce sont eux qui agissent, expérimentent et illustrent l'expérience proposée.

Ce dernier constat rejoint les résultats de recherche de Welch (1985), concernant les facteurs endogènes qui influencent le plus favorablement les attitudes des étudiants face aux programmes scolaires de science: en premier lieu, le fait d'être un garçon, et, en second lieu, d'être âgé de 9 ans environ; les variables géographiques et socio-économiques ne semblent avoir qu'une bien modeste influence. Les variables exogènes les plus influentes sont l'attitude du professeur et du groupe des pairs.

En bref, *Les Débrouillards* contribuent depuis quinze ans à initier les jeunes, au monde de la science expérimentale. Cette initiative fort heureuse à maints égards, gagnerait à développer davantage l'esprit critique du lectorat, au moyen de stratégies appropriées, en présentant notamment l'interface des résultats de recherche.

Notes

- 1 "Propriété des Pères Assomptionniste, Bayard Presse publie en France le quotidien *La Croix* et est le premier éditeur au monde de magazines éducatifs. Au Canada, le groupe est associé à Unimédia dans Novalis, qui publie les semainiers paroissiaux. En Espagne, Bayard a des partenaires dans des revues pour enfants, *Caracolla* et *Leo* en castillan, et un autre titre est publié en catalan" (*Le Devoir*, 10. 03. 94, B 7).
- 2 Lepage, L. "Une histoire toute scientifique", *Vie pédagogique*, no 46, janvier 1987, p. 30-33.
- 3 Dans la livraison du 10 septembre, "Le journal des Débrouillards" propose la Tribune des Débrouillards, l'expérience du prof: la patate enfermée, Des rires et des jeux et Savais-tu que...
- 4 Mead, M. et R. Métraux, "Images of the scientist among high school students. A pilot study", *Science*, 126 (3270), 1957, 384-389. Beardslee, D.C. et O'Dowd, Donalds D. "The college student image of the scientist", *Science*, 133 (3457), 1961, 997-1001.
- 5 J. Désautels. "Le constructivisme en action: des étudiants et des étudiantes se penchent sur leur idée de science", *Revue des sciences de l'éducation*, vol xx, no 1, 1994, p. 136.
- 6 Dans la rubrique "Le journal des Débrouillards" (*LJDM*, samedi 10 septembre 1994), la fréquence d'apparition des personnages est la suivante: Robert et Kim tiennent la banderolle, Simon, présenté de pied en cap, ouvre une canette de boissons gazeuses, Van expérimente "La patate enfermée" (il apparaît dans quatre cases sur cinq), Robert illustre la page couverture de la revue, Catherine prononce deux mots: "Il délire", énoncé auquel Simon répond en onze mots: "C'est chaque fois la même chose avec les jeux mathématiques", Beppo apparaît dix fois, émet trois onomatopées et interagit cinq fois, le professeur signe une fois son courrier. Van et Kim se trouvent logés de chaque côté d'un immense point d'interrogation. Finalement, Robert rit en tenant Beppo. Un dernier personnage masculin tient dans sa main droite une éprouvette et sourit.

Références

- Désautels, J., "Le constructivisme en action: des étudiants et des étudiantes se penchent sur leur idée de science", *Revue des sciences de l'éducation*, vol. xx, 1, (1994), 135-156.
- Je me petit débrouille*, 70, avril 1988.
- Le Devoir*, "Les Débrouillards s'en vont chez Bayard" 10.03., 1994, B-7.
- Les Débrouillards*. 121, février 1993.
- , 117, octobre 1992.
- , 136, septembre 1994.
- Lepage, L., "Une histoire toute scientifique", *Vie pédagogique*, 46, janvier 1987, 30-33.
- Welch, W.W., "Science, attitudes towards", In T. Husen/T.N. Postlethwaite (ed.) *The International Encyclopedia of Education Research and Studies*, vol. 8 (S). Oxford, New-York, Pergamon Press, 1985, 4450-4453.
-
-

Suzanne Pouliot enseigne à l'Université de Sherbrooke. Sa spécialité est la didactique du texte littéraire destiné aux jeunes.