

## Book reviews

---

**FRÉCHETTE J. D. (2002).** *Developing Media Literacy in Cyberspace: Pedagogy and Critical Learning for the Twenty-First-Century Classroom*, Westport, CT, Praeger, xxi + 147 p. [www.greenwood.com](http://www.greenwood.com)

---

L'éducation aux médias (en anglais : « Media Literacy ») occupe une place relativement variable dans le curriculum, selon les pays et les institutions d'enseignement : dans certains cas, celle-ci évolue avec dynamisme, en phase avec les nouvelles technologies ; ailleurs, elle paraît sous-estimée, voire inexistante dans les programmes d'enseignement. Dans les pires cas, comme le déplore William Biernatzki (2002), on réduit l'éducation aux médias à la simple capacité de manipuler et de faire fonctionner des outils virtuels et des ordinateurs, en oubliant sa mission essentielle : à savoir comprendre les usages pédagogiques et les limites des médias, tout en formant des usagers autonomes, capables de discernement et de jugement critique face aux contenus auxquels ils sont exposés.

Professeur au collège Worcester dans le Massachussets, Julie Fréchette a consacré son premier livre à la manière d'enseigner l'éducation aux médias dans ce contexte évanescent du cyberspace, qui requiert une maîtrise des nouveaux outils électroniques et de l'Internet, mais qui par ailleurs exige également une vigilance éthique et critique face aux contenus virtuels et aux enjeux liés aux nouveaux médias. C'est pourquoi Julie Fréchette emploie son premier chapitre à reconceptualiser les modalités d'apprentissage à l'œuvre dans la classe, à partir d'une série de réflexions et de recherches récentes faites aux États-Unis sur ce sujet. Peut-être pour la première fois avec l'arrivée de

l'Internet, des générations d'éducateurs doivent-ils désormais enseigner des notions qu'ils n'ont eux-mêmes jamais apprises en classe.

Le second chapitre s'attarde pertinemment sur une dimension trop souvent négligée dans l'étude des nouveaux médias, en introduisant une réflexion critique portant sur l'économie politique des nouvelles technologies. Pour exister et se développer, on sait que les sites Internet doivent mobiliser des ressources coûteuses et multiplier des stratégies pour accroître leur visibilité, surtout dans le cas des sites avec publicité, celle-ci étant devenue le véritable moteur des sites commerciaux.

Le troisième chapitre me semble le plus intéressant et le plus original. Ici, Julie Fréchette questionne des concepts comme la « réalité » et la « vérité » dans le décodage des messages virtuels, pour ensuite réaffirmer la nécessité d'une lecture critique des médias, ce qui semble évident pour la télévision en général, mais plus encore pour l'Internet. Puisqu'une bonne partie de l'univers créé par l'Internet devient forcément une composante de la culture populaire au quotidien, Julie Fréchette utilise le cadre théorique des études culturelles anglo-saxonnes pour appréhender l'éducation aux médias. Cette approche interdisciplinaire et critique sur le pouvoir dans la culture et l'éducation permet une plus grande vigilance face à la capacité des nouveaux médias de reproduire et de légitimer le monde tel qu'il est, avec ses déséquilibres, ses injustices, son idéologie, assurant de ce fait l'hégémonie de ceux qui le dominent déjà. Comme l'explique l'auteur, les ordinateurs et l'Internet sont d'abord conçus à des fins commerciales et pas forcément éducatives ; cette situation crée le besoin d'une vigilance particulière et d'un discernement de la part des enseignants

et de leurs élèves utilisant l'ordinateur en classe (p. 36). On trouve d'ailleurs d'autres illustrations des applications possibles des « Cultural Studies » en sciences de l'éducation dans les travaux du Néo-Zélandais Michael Peters (*After the Disciplines: The Emergence of Cultural Studies*, Westport, CT: Bergin & Garvey, 1999) et du prolifique universitaire américain Henry A. Giroux.

Les trois derniers chapitres de l'ouvrage appellent à un plus grand contrôle de l'Internet, comme le propose en France un sociologue tel que Dominique Wolton (*La télévision au pouvoir*, Paris, Universalis, 2004). Loin de vouloir créer quelque nouvelle forme de censure, il importe que l'on puisse recourir à des moyens pratiques afin de s'assurer de la fiabilité et de la mise à jour des connaissances exposées sur chaque site Internet consulté et, ce, par des vérifications faciles à effectuer. On peut par exemple montrer aux jeunes utilisateurs l'importance de savoir qui parle ou qui écrit sur un site donné, ou trouver de qui émane les informations vues sur Internet (p. 37). Ainsi, avant de commander un article (livre, disque ou film) sur Internet, est-ce que les critiques consultées émanaient d'admirateurs inconditionnels, de critiques spécialisés et neutres, ou directement de la compagnie qui commercialise ce produit ? Les utilisateurs doivent par ailleurs pouvoir vérifier la dernière date de mise à jour d'un site consulté. On comprendra que l'absence de mécanismes de contrôle ou de validation risque aussi de faire de certains sites Internet des véhicules de propagande ou d'informations biaisées, dépassées, trompeuses. Enfin, les jeunes enfants doivent distinguer les sites commerciaux des sites éducatifs et de ces sites commerciaux qui prétendent « faire de l'éducation » (chapitre 4).

Tant du point de vue théorique que méthodologique, Julie Fréchette offre une étude vivante, rigoureuse et bien documentée. Elle explore le monde du cyberspace avec un scepticisme constructif et parfois salutaire. Avec le livre *Developing Media Literacy in Cyberspace: Pedagogy and Critical Learning for the Twenty-First-Century Classroom*, les éducateurs comme les universitaires auront désormais un exemple éloquent du dynamisme des recherches américaines en éducation aux médias.

Yves Laberge

---

**GIVRY D. (2003). Étude de l'évolution des idées des élèves de seconde durant une séquence d'enseignement sur les gaz. Thèse de doctorat, université Lyon 2, 359 p.**

---

Dans sa thèse, Damien Givry étudie l'évolution des idées d'élèves de seconde au cours d'une séquence d'enseignement sur les gaz.

Pour cela, il élabore un cadre théorique qui lui permet d'une part de décrire les situations d'apprentissage constituant la séquence d'enseignement, d'autre part de caractériser les effets de ces situations sur l'apprentissage des élèves ; c'est l'objet du chapitre 1. Dans ce chapitre, Damien Givry présente ses choix quant à la représentation des connaissances des élèves et de leur évolution, en les positionnant par rapport aux différents courants de recherche en didactique s'intéressant au changement conceptuel. Ce modèle est proche par certains aspects du modèle des « facettes de connaissance » de Minstrell ; il emprunte également au modèle des conceptions de Balacheff. Idées, liens, domaine d'application, en sont les éléments clés. L'apprentissage est vu essentiellement comme le développement de liens entre idées ; différents types d'évolution possible des idées au cours d'un apprentissage sont analysés. La stabilité des idées est envisagée de deux points de vue : stabilité temporelle et stabilité situationnelle. On dispose alors d'un cadre d'analyse des apprentissages des élèves assez clair en ce qui concerne la représentation des connaissances des élèves et leur évolution, un peu moins en ce qui concerne la représentation des situations dans lesquelles s'effectue l'apprentissage.

Le chapitre 2 présente brièvement les questions de recherche ; elles concernent l'évolution des connaissances des élèves au cours d'une séquence d'enseignement et le rôle que peuvent jouer différents éléments du milieu dans cette évolution.

La méthodologie est présentée dans le chapitre 3. On n'y trouvera que peu d'indications sur la construction de la séquence d'enseignement, qui s'appuie pour une bonne part sur des recherches antérieures. Deux types d'analyses sont proposés, une étude « globale » sur un nombre important d'élèves, reposant sur la passation de questionnaires avant et après enseignement, et une étude « fine » ne concernant que deux élèves et

comportant des entretiens avant et après enseignement et un suivi de leur activité au cours des séances d'enseignement. La méthode d'analyse des données contribuant à l'étude « fine » est largement présentée et argumentée ; les différentes étapes de la « reconstruction des idées » apparaissent très clairement.

Le chapitre 4 comporte d'une part une analyse des connaissances préalables des élèves concernant les propriétés des gaz, et d'autre part une présentation de la séquence d'enseignement. Sont ici caractérisés les différents éléments du milieu susceptibles d'intervenir dans l'évolution des idées des élèves.

Le chapitre 5 explicite les lignes d'élaboration du questionnaire, en précisant les propriétés des gaz ciblées et les choix de situations. L'analyse n'utilise pas le modèle des idées présenté dans le premier chapitre ; il s'agit d'une analyse thématique classique. On trouve une catégorie « microscopique » qui prend ici une place importante, alors que cette notion avait peu fait l'objet d'attention auparavant, du fait de l'importance donnée à l'aspect « particulaire ». Les deux termes sont-ils considérés comme équivalents ?

Des résultats intéressants sont obtenus en particulier en termes de localisation de l'air, de relation causale quantité de gaz/intensité des actions.

Le chapitre 6 présente de manière très précise l'analyse des idées de deux élèves avant et après enseignement. Cette analyse s'appuie sur le « modèle des idées » développé dans le chapitre 1 ; les directions d'analyse sont clairement définies, les méthodes sont très précises et explicites. Cette méthode permet d'obtenir une représentation très fine des connaissances des élèves et de leur évolution.

De manière analogue, le chapitre 7 présente une analyse très détaillée des productions de deux élèves au cours de la séquence d'enseignement. Sont en particulier présentés les résultats concernant l'évolution du sens des mots « gaz » et « air », « pression », « microscopique » ; on aimerait pouvoir disposer d'informations similaires concernant les mots « microscopique » et « particulaire » qui ont pu occuper une place importante dans cette séquence.

Vient s'y ajouter une recherche des causes possibles des évolutions repérées, parmi les éléments constituant le « milieu ». La perspective adoptée est de rechercher un lien entre un changement dans les idées des élèves et un

élément du « milieu » extérieur à l'élève, dans un intervalle de temps assez court (une même situation). Il semble donc qu'on se limite à la recherche d'explications de type cause « externe » - effet à court terme. D'éventuels effets à plus long terme, des causes d'évolution « internes », ne semblent pas pouvoir être pris en compte dans cette approche.

La conclusion présente d'abord un résumé de la démarche suivie et des résultats de l'analyse des données recueillies. Les résultats concernant le rôle des différents éléments du « milieu » sont présentés de manière synthétique. Parmi les perspectives de recherche évoquées ensuite, nous retiendrons l'approfondissement du rôle de différentes formes de perception, et du rôle du simulateur, faiblement problématisé dans la thèse. Les résultats sont par ailleurs utilisés pour attirer l'attention des enseignants sur certains aspects des concepts mis en jeu dans la séquence étudiée, qui sont généralement considérés comme « allant de soi » et non comme des objets d'enseignement.

Pour conclure, cette thèse me semble apporter une contribution significative à l'étude d'apprentissages conceptuels en proposant un outil de description des connaissances des élèves et de leur évolution finement argumenté sur le plan théorique, bien validé sur le plan empirique. Sont ainsi obtenus des résultats très intéressants sur l'évolution des idées et de leur domaine d'application à propos de l'étude des gaz.

Martine Méheut

---

**DE HOSSON C. (2004). *Contribution à l'analyse des interactions entre histoire et didactique des sciences. Élaboration d'un support d'enseignement du mécanisme optique de la vision pour l'école primaire et le collège, et premiers éléments d'évaluation.* Thèse de doctorat, université Denis-Diderot-Paris 7.**

---

Cet intéressant travail se propose de relier d'une part les questionnements d'élèves de l'école primaire s'interrogeant sur la vision, d'autre part l'histoire des théories de la vision, afin de proposer une réflexion sur l'enseignement du mécanisme de la vision : l'auteur est ainsi conduit à réaliser une séquence pédagogique originale et à en évaluer rigoureusement la mise en œuvre dans des classes, en s'inspirant de la progression historique. Disons

d'emblée que l'approche choisie n'établit pas naïvement un parallèle entre le parcours historique des connaissances sur la vision et la progression de la réflexion chez l'enfant (psychogénèse). Le concept de « lumière », une notion abstraite dont le sens pour le physicien est assez éloigné du sens que lui donne la langue courante, joue un rôle central. La lumière n'est pas, pour les enfants, immédiatement perçue comme le stimulus de la vision. L'analyse de leurs réponses montre d'intéressantes hésitations, échos de l'histoire, entre le sens du « regard » et celui de la lumière. La seconde partie propose une histoire bien documentée, détaillée et fort intéressante des théories de la vision, depuis l'Antiquité jusque Descartes et ses réflexions sur la vision nocturne des chats.

L'auteur imagine alors une séquence pédagogique qui est construite à partir d'un *Dialogue sur les manières dont se fait la vision* qu'elle écrit d'un style alerte, à la manière de celui de Galilée sur les deux grands systèmes du monde. L'idée est de faire progresser des groupes d'élèves dans une lecture commentée de ce dialogue, en les faisant réagir ou prendre parti en faveur des opinions émises par tel ou tel personnage. Ces entretiens avec les élèves, retranscrits, sont analysés en vue de préparer une séquence pour la classe, ce qui n'est pas l'objet de la thèse. Evoquer ici tous les échos de ces entretiens n'est pas

possible, mais il est intéressant de constater chez les élèves la superposition d'une pensée liée au « regard », donc davantage à la subjectivité, et d'une pensée plus physique liée à la lumière. On peut s'interroger sur la difficulté spécifique au thème choisi (la vision) qui mêle un concept physique (la formation d'une image à partir d'un objet lumineux ou diffusant) et une perception/sensation (la vision) : le questionnement et la compréhension des élèves ne seraient-ils pas facilités, comme ce fut d'ailleurs historiquement le cas, par un travail mené en parallèle sur une formation d'image optique (fut-elle rudimentaire, par exemple dans une *camera obscura*) indépendamment d'une perception nécessairement subjective ?

Quoiqu'il en soit, ce travail solidement documenté, sérieux sans être faussement savant, évitant tout jargon et enraciné dans une proximité réelle avec les élèves, leurs attitudes et leurs commentaires, mérite d'être largement connu, et sans doute de former la base d'un ouvrage à venir. En outre, la méthode du *Dialogue sur...* fait ici ses preuves, et pourrait être utilisée pour d'autres controverses ou l'introduction pédagogique d'autres concepts : l'auteur, elle-même, suggère un prolongement sur la question de l'existence et de la nature du vide.

Pierre Léna