

INNOVATIONS ET RECHERCHES A L'ÉTRANGER

NELLY ROME

**IL S'AGIT DE PRÉSENTER DANS CETTE RUBRIQUE
DES COMPTES RENDUS D'ARTICLES ÉTRANGERS
JUGÉS SIGNIFICATIFS**

- Littératie et acquisition cognitive
- La lecture de textes informatifs en classe élémentaire
- L'idéal constructiviste dans un environnement scolaire technocratique
- L'impact des technologies de l'information sur les programmes scolaires
- Éducation sexuelle, prévention contre le sida et conception de la différence chez les adolescents

LITTÉRATIE ET ACQUISITION COGNITIVE

L'article de K. Stephens examine la nouvelle approche de la notion de littératie, illustrée notamment par les travaux de Street, Heath, Gee, Barton qui adoptent une perspective socioculturelle. L'auteur étudie les arguments qui ont servi de justificatif à cette nouvelle approche et en souligne les limites, mettant en évidence la nécessité d'intégrer la dimension normative de la pédagogie.

L'une des idées principales du Nouveau concept de littératie est que la dichotomie oral-écrit est une création artificielle que "ne reflète pas la façon dont les schémas culturels de communautés différentes de la nôtre affectent les usages de la langue orale et de la langue écrite" – cf. les observations de Heath sur les pratiques langagières des Afro-américains (1983) et celles de Barton (1998) sur l'interdépendance des moyens d'expression dans la littératie vernaculaire de la classe ouvrière à Lancaster.

Pour des chercheurs comme Street ou Barton, il semble que cette différenciation toujours recherchée entre ces deux modes de communication soit surévaluée et que l'on puisse trouver autant de contre-exemples d'interchangeabilité de fonctions du langage oral et de la communication écrite que d'exemples de différences. Street reproche à de nombreux linguistes – notamment Ong – de généraliser des caractéristiques de pensée de nos sociétés qui valorisent l'écrit de type essai et possèdent peu d'informations sur la relation écrit-oral dans d'autres communautés : il critique le modèle "autonome" de littératie, cognitivement séparé du mode oral et indépendant du contexte social, même si quelques aspects de l'apprentissage ne dépendent pas des situations sociales, par exemple la mise en correspondance des sons et des symboles, l'utilisation des rimes ou assonances pour faciliter l'apprentissage de certaines langues (encore que la sensibilisation aux rimes ait une implication pédagogique différente selon que l'anglais soit la langue maternelle de l'enfant ou une langue seconde pour l'enfant de milieu immigré).

L'auteur de cet article, tout en approuvant le refus de Street d'une vision totalement décontextualisée de la littératie, pense qu'à certains stades de la mise en œuvre d'un programme de langue écrite, il n'est pas inutile de se dégager du contexte social, puisque le but est justement d'aider les élèves à s'adapter à la lecture et à la rédaction de textes dans des champs linguistiques variés. En fait l'écrit – à la différence du discours oral qui communique en temps réel – a pour but d'être compréhensible dans des circonstances autres, d'être "recontextualisable".

Le second aspect de la notion d'autonomie concerne l'impact de la seule littératie sur le développement cognitif. Selon K. Stephen les sociétés ayant une culture de l'écrit très généralisée ne sont pas forcément mieux armées pour exercer une pensée critique et déjouer les manipulations, les propagandes intellectuelles que les populations moins lettrées. Néanmoins, dans l'opinion commune, malgré des expériences contradictoires, le développement cognitif est inséparable de l'acquisition des compétences en lecture/écriture. Une investigation de Scribner et Cole auprès d'une population du Liberia ayant acquis une forme de littératie indigène indépendante de la scolarité formelle, a montré que littératie et scolarité ne se superposent pas et que le groupe Vai sachant lire et écrire dépassait le groupe Vai illettré dans le domaine du savoir métalinguistique (conscience de la bonne ou mauvaise forme de la phrase, utilisation sélective des formes nominales *définies et indéfinies*, construction plus explicite de message informatif pour un destinataire absent...). Mais plutôt qu'un changement général d'aptitude cognitive, ils ont constaté des changements limités dans le savoir-faire. Ils ont conclu que leur recherche ne pouvait pas rendre compte de tous les mécanismes de causalité qui lient la littératie aux effets cognitifs. Les adeptes des nouvelles études de la littératie se réfèrent aux travaux de Cole et Scribner pour légitimer leur évaluation de la littératie vernaculaire comme supérieure à la littératie scolaire.

Or, ce rapport a constaté que la littératie du peuple Vai avait des effets cognitifs réels mais limités, justement en raison de son caractère non formalisé. L'ajustement effectué par Cole et Scribner d'une vaste généralisation empirique à une recherche de confirmation d'hypothèses limitées sur des démonstrations de savoir-faire, doublée d'une analyse plus fine des concepts en débat, semble être la voie la plus équilibrée : plutôt qu'une vision mécaniste – l'écriture provoque le développement cognitif – celle de l'écriture comme *outil de pensée*, proposée par Bruner et Olson, attribuée à la littératie un potentiel, pas forcément réalisé, mais irréalisable sans elle. Et dans les années 60/70, l'idée que les *processus* langagiers ont un impact sur le développement de l'apprentissage ("*Language for learning*") a influencé nettement l'enseignement de la langue maternelle.

Même si l'intérêt du processus d'écriture pour le développement cognitif a été surestimé, le texte écrit – produit de la littératie – conservé, répertorié, donne accès au monde des idées, des théories et celui qui enseigne la littératie participe donc au développement des capacités cognitives de l'apprenant.

Le débat entre McCabe et Street, relate dans la revue *English in education*, montre qu'il oscille encore entre la pédagogie descriptive tracée par les disciplines académiques et la tendance prescriptive propre aux décideurs. Dans le perfectionnement culturel des enseignants, l'aspect descriptif des disciplines a d'abord été mis en valeur, notamment en psychologie et sociologie. Puis la position d'observateur neutre a été critiquée par les praticiens ayant à prendre des décisions et le courant de la recherche-action s'est créé en réaction à ces critiques. Mais le "descriptivisme" est nécessaire à la linguistique fondamentale en opposition avec le ton prescriptif de la "linguistique populaire". L'auteur cite un exemple

d'analyse de Gee, d'une phrase construite par une enfant noire de sept ans, non conforme au "standard English", mais correcte du point de vue du système grammatical plus souple – notamment dans l'expression de l'aspect verbal – de l'anglais vernaculaire des Noirs américains. Cet exemple illustre la démarche du linguiste moderne, qui observe comment le langage fonctionne en tant que *système* sans préjugé de correction : selon Gee, le langage noir peut parfois marquer plus clairement que l'anglais standard, une différenciation grammaticale.

On peut en déduire une théorie pédagogique appelée "Littératie pour l'éducation" qui ne déprécie pas le langage et les aptitudes de l'enfant d'un groupe minoritaire mais défend la mission du professeur qui est de "fournir des modèles du langage appropriés à des contextes, des objectifs spécifiques". Mais il est nécessaire de s'appuyer sur les compétences langagières premières de l'enfant pour l'initier à la langue écrite académique donnant accès au monde économique, à la communication internationale.

La "littératie pour l'éducation" permet d'intégrer la tendance descriptive (le mode de distanciation des linguistes et autres penseurs concernés par le perfectionnement de la langue) et la tendance prescriptive des praticiens de l'éducation chargés de prendre les décisions : le professeur doit s'engager dans ces modes de pensée et d'actions différents à différents moments du déroulement de sa tâche pédagogique.

La théorie pédagogique fournit un cadre à l'étude de la littératie et une limite au "non prescriptivisme" de la linguistique dans un champ plus large où il est question de finalités, de valeurs et d'action professionnelle.

D'après : STEPHENS, Kate. A critical discussion of the "New literacy studies". *British Journal of Educational Studies*, March 2000, vol. 48, n° 1, p. 10-23.

LA LECTURE DE TEXTES INFORMATIFS EN CLASSE ÉLÉMENTAIRE

L'intégration dans la société et dans le monde du travail exige à notre époque un bon niveau de littératie, c'est-à-dire la capacité de comprendre et d'exploiter les informations données par l'écrit. La littérature informative est devenue essentielle et cependant, selon N. Duke, l'enseignement de la lecture/rédaction utilise peu ce type de matériel comme support d'apprentissage – préférant les ouvrages de type récit (histoires vraies ou fictions) – surtout avec les élèves les moins susceptibles de recevoir l'information par leur milieu social. Le fait que l'école primaire américaine n'ait pas su développer les compétences des élèves en lecture informative est d'ailleurs considéré comme une explication possible de la forte baisse de progression en littératie constatée en quatrième année et de la médiocrité des performances globales en sciences (d'après les enquêtes internationales comparatives).

De nombreux spécialistes de l'éducation ont donc préféré que l'on aborde l'écrit informatif dès le début de la scolarité pour favoriser l'adaptation des élèves à la difficulté ultérieure des contenus disciplinaires. Ils ont affirmé que des enfants très jeunes étaient capables de s'intéresser à des textes autres que des "histoires". L'étude de N. Duke a pour but d'analyser de façon détaillée la nature et la quantité de l'expérimentation des textes informatifs par de très jeunes élèves pendant les heures de classe.

L'idée que notre connaissance des types de discours conditionne notre fonctionnement dans les divers contextes sociaux (cf. Bourdieu, le New London Group...) a été le point de départ de cette recherche qui s'intéresse au développement du "capital sémiotique" dans le processus global d'enculturation. L'auteur définit le terme de texte informatif comme ayant pour fonction de communiquer des informations sur le monde, la société avec un vocabulaire technique, par des construc-

tions de phrases neutres, des structures de type cause/effet, problème/solution, comparaison/opposition, des processus de répétition des thèmes importants, des éléments graphiques. Et il distingue les textes purement informatifs – par exemple l'ouvrage intitulé : *the Honeymakers*, des textes informatifs/narratifs – par exemple une série d'histoires intitulées *The Magic School Bus* et informatifs/poétiques – par exemple le poème intitulé *Dogs and Cats and Bears and Bats* qui décrit en vers les caractéristiques des mammifères. Dans cette approche l'auteur a pris en compte non seulement les éléments linguistiques mais aussi les fonctions, les auditoires visés, les contextes et il se fonde, non sur une caractéristique déterminante, mais sur plusieurs caractéristiques possibles pour attribuer le qualificatif d'*informatif* à un texte.

Bien que les recherches sur la façon dont les enfants développent une connaissance d'un type spécifique de discours soient rares, N. Duke fait l'hypothèse que cette connaissance se développe grâce à une expérimentation substantielle du type de discours concerné et non par extrapolation. L'investigation conduite par N. Duke porte sur la quantité de documents informatifs offerts aux enfants de 1^{ère} année élémentaire mais ne détermine pas quelle quantité d'expérience des textes informatifs serait nécessaire pour un niveau d'acquisition requis ou selon la situation des individus.

L'étude empirique sur l'introduction de lectures informatives à l'école élémentaire a été menée sur un échantillonnage de 20 classes du 1^{er} grade dans 10 districts scolaires du Grand Boston – 10 classes étant choisies (au hasard) dans des secteurs de haut niveau socio-économique et 10 dans des secteurs de niveau socio-économique bas (dans cette région, les districts scolaires sont petits et leur population homogène). Cet échantillonnage permet de tenir compte des facteurs environne-

mentaux, même si ce n'est pas l'objectif premier de cette étude. Les professeurs des classes finalement retenues étaient volontaires, possédaient en moyenne 18 ans d'expérience, étaient de sexe féminin. L'origine ethnique des élèves était majoritairement "blanche" dans les classes de haut niveau socio-économique et incluait des Noirs et des Hispaniques, voire d'autres ethnies, en proportion très variable dans les classes de bas niveau socio-économique.

L'observation s'est faite durant quatre jours répartis au long de l'année scolaire, pour chaque classe. Le chercheur, observateur neutre, évitait toute interaction avec la classe et prenait note de toutes les présentations d'imprimés au mur, dans la bibliothèque de classe et enregistrait toutes les activités concernant l'écrit.

Les "textes" affichés au mur incluaient des menus de cantine, des calendriers, des cartes, des modèles graphiques, etc. La codification de ces textes affichés selon le genre par un premier puis par un second chercheur/observateur s'est avérée consensuelle à environ 98 %. Plus de 6 000 textes ont ainsi été recensés et classés par genre. La place de chaque livre, son degré de visibilité pour l'élève ont été notés. Le nombre d'ouvrages de type informatif lors de la première visite puis de nouveaux titres lors des visites suivantes a été comptabilisé. Toutes les activités liées à l'écriture ont été enregistrées. Les informations pour chacune de ces activités concernaient : le genre du texte employé dans cette situation, la façon de l'employer (lecture, écriture), la durée de l'activité (ceci permettait d'évaluer la proportion du temps de classe consacré au maniement d'une information). Le temps d'activité était mesuré d'après l'heure à laquelle la majorité des élèves commençaient et finissaient l'activité proposée. Le chercheur notait si l'activité commune (par exemple une lecture silencieuse) comportait l'utilisation de textes variés, précisait si plusieurs groupes effectuaient des exercices différents (ce qui impliquait pour l'observateur une analyse moins exhaustive des documents employés). Les observations ont pu être faites durant 79 jours (au lieu de 80 prévus) ce qui correspond à 19 heures de cours (à l'exclusion des arts et des sports), en moyenne, par classe dont environ 10 heures et demie consacrées à l'apprentissage du langage. Tous les genres d'activités ont été codés. Quatre classes ont pu être observées par un deuxième chercheur qui corroborait à 99 % les évaluations du premier chercheur quant au caractère informatif ou non des tex-

tes employés lors des exercices (mais les constatations portaient sur une très faible quantité de textes informatifs). L'utilisation ou la présentation de documents imprimés, l'exposition de textes imprimés durant les leçons d'art et dans les salles de gymnastique ont été également notées, avec difficulté en raison de la brièveté de ces cours. Les données ont été classées dans trois bases : les *textes exposés* dans la salle, la *bibliothèque de la classe*, les *activités de langage écrit*. Les notes descriptives ont été analysées pour tenter d'identifier les types d'activités les plus courants impliquant des textes informatifs. Un test multivarié a été utilisé pour comparer les classes de haut et bas niveau social (les variables étant : 1. le nombre de minutes consacrées au texte informatif ; 2. le nombre de textes informatifs dans la bibliothèque scolaire ; 3. le nombre de nouveaux textes informatifs repérés lors des 2^e à 4^e visites ; 4. le nombre total de textes informatifs parmi l'ensemble des textes mis à disposition).

Au total, on a compté une moyenne de 9,4 textes informatifs exposés au mur (mais aucun texte informatif dans 4 classes), correspondant à 4,3 textes informatifs en classe de bas niveau social et 14,5 en classe de haut niveau social, soit un taux moyen atteignant 3,6 % dans les classes à haut niveau social et descendant à 1,5 % dans les classes à bas niveau social. Dans un cas l'enseignante avait affiché au mur des éléments d'information (textes et images) sur des choses apportées par les élèves ou elle-même (par exemple, une plante, un morceau d'écorce...), des informations très diverses sur un sujet d'étude choisi (par exemple, la baleine) ainsi que de petits textes rédigés par les élèves sur ce thème.

Dans les bibliothèques de classe, lors de la première visite, en moyenne 9,8 % des ouvrages étaient informatifs soit un nombre moyen par classe de 59,1 titres dont 50,2 textes purement informatifs, 8,2 % narratifs/informatifs et 0,66 % poétiques/informatifs. Parfois, alors qu'un thème donné était traité en classe, aucun texte informatif sur le sujet n'était présenté aux élèves. On a rarement trouvé dans ces classes des ouvrages d'information connus, faciles à lire comme *Spider* de D. Hawcock, ou *On the go* de A. Morris...

L'inégalité de la situation entre les classes de niveau social haut et faible est due au fait que ces dernières ont 40 % de livres en moins (449 livres contre 738 en moyenne) et seulement 6,9 % en moyenne d'ouvrages informatifs contre 12,7 % pour les premières. Et l'apport moyen en livres a été de 210 contre 443 au cours de l'année avec,

pour les écoles de bas niveau socio-économique, un plus grand nombre d'élèves par classe et une proportion de livres informatifs beaucoup plus faible. Il faut également tenir compte des variations considérables d'une bibliothèque de classe à l'autre : la proportion de textes informatifs disponibles peut varier de 0 % à 25 %. De surcroît, les livres informatifs disponibles étaient sur-exposés dans les bibliothèques de classes de haut niveau socio-économique, sous-exposés dans les autres, ainsi les premières possédant 12,7 % de livres informatifs, 25 % des livres exposés étaient informatifs tandis que les autres possédaient 6,9 % de livres informatifs et seulement, 4,3 % des livres exposés étaient informatifs. Le temps d'utilisation des textes contenant de l'information lors des activités portant sur la langue écrite a une grande importance. Il est malheureusement faible, n'atteignant en moyenne que 3,6 mn quotidiennes durant les activités de l'ensemble de la classe, ce temps variant de 0 à plus de 10 mn selon les classes observées. L'une des activités les plus courantes consistait en lectures à haute voix par le professeur, se rapportant en général aux thèmes d'études choisis pour cette année scolaire (par exemple si les *insectes* étaient au programme le professeur lisait *The Honey-makers* de Gibbons). Les élèves lisaient en chœur, par exemple un livre incluant des informations dans une histoire (cf. *The Seasons of Arnold's Apple Tree* de Gibbons ou un poème décrivant des animaux). Dans six cas une aide à la rédaction semi-structurée s'appuyait sur l'exploitation de textes informatifs (par exemple l'ouvrage poétique/informatif : *A House is a House for Me* de Hoberman : le texte était lu, une liste d'habitats dressée en commun – nid, igloo, cave, etc. – des exercices à trous illustrant le contenu du livre étaient remplis par les élèves puis compilés pour composer un livre de classe). Dans certains cas, les élèves ont eu l'occasion de démêler ce qui est réel et ce qui est fiction, par exemple dans un travail sur l'espace le professeur a lu *Is there Life in Outer Space?* – texte informatif – et *Space Case* ouvrage de fiction puis mené des discussions permettant aux enfants de retenir les informations objectives tout en nourrissant leur imagination. Or l'évaluation de la véracité d'un texte est l'un des éléments importants de l'accès à un niveau de littératie opérationnel.

La notion de *lecture sélective* est également très importante : par exemple dans une classe, pour formuler un problème de forme de la lune à une date donnée, les

enfants ont été invités à se reporter à un texte illustré, lu antérieurement, pour sélectionner le passage répondant à leur problème. Dans une classe, pour un travail sur les animaux arctiques, des lectures avaient été sélectionnées à partir de sources multiples (y compris le web) puis discutées et le professeur avait mis en contraste les informations scientifiques et les histoires relevant du mythe, conjuguant ainsi la notion de lecture sélective et d'évaluation de la véracité.

Lors des exercices en groupes séparés, les lectures étaient presque toujours des fictions, des descriptions. L'enseignement de la lecture de textes informatifs n'a été observé que sept fois en 79 jours – dont 5 fois dans des classes de haut niveau social et seulement 2 fois dans des classes de bas niveau social. Durant les périodes où l'ensemble de la classe lisait des textes variés que l'observateur n'avait pas pu répertorier exhaustivement, celui-ci a constaté que peu lisaient des textes informatifs (en raison du faible nombre disponible) mais que la lecture de ce genre de textes entraînait des discussions passionnées et beaucoup d'observations pertinentes de la part des élèves concernés. Lors des périodes de rédaction de textes libres, l'incitation à rédiger des textes informatifs n'a été observée que dans une classe (sous la rubrique "Les choses que je connais"). Dans les classes de bas niveau social, 1,9 % du temps passé par la classe complète, sur des activités d'écriture était consacré aux écrits informatifs, contre 3,8 % du temps dans les classes de haut niveau social. Enfin dans les cours "spéciaux" – art et éducation physique – utilisant généralement des locaux spéciaux – presque aucun texte informatif n'était présenté.

La conclusion de l'auteur est que les partisans d'une initiation précoce à la compréhension de textes informatifs, techniques n'ont pas réussi à influencer les pratiques traditionnelles, bien que les études empiriques montrent la capacité des jeunes élèves à exploiter et à apprécier les écrits autres que des fictions. Il serait souhaitable que le matériel de lecture de base vendu aux classes comporte systématiquement des textes informatifs et que les programmes officiels imposent ce genre de lecture. L'approfondissement des recherches sur les méthodes d'intégration de cette forme de littérature est nécessaire.

D'après : DUKE, Nell K. 3,6 minutes per day : the scarcity of informational texts in first grade. *Reading Research Quarterly*, April-May-June 2000, vol. 35, n° 2, p. 202-224.

L'IDÉAL CONSTRUCTIVISTE DANS UN ENVIRONNEMENT SCOLAIRE TECHNOCRATIQUE

P DeWitt se fonde sur trois années d'expérience de l'enseignement dans une école primaire américaine (à des élèves de 3^e année, âgés de 8 à 9 ans) et sur ses études conjointes en sciences de l'éducation pour analyser son évolution professionnelle, les difficultés, les contradictions qu'il a rencontrées au cours de cette maturation.

Selon lui, les tensions apparaissent lorsqu'on s'efforce de concevoir une synthèse entre les résultats de recherches aux paradigmes en apparence antithétiques, les politiques éducatives du système d'enseignement public et les convictions des professeurs en matière d'enseignement/apprentissage.

L'auteur dévoile la construction intellectuelle de l'acte d'apprendre et sa transformation au contact d'une philosophie pédagogique constructiviste. Il décrit les remises en question, les tensions et leurs conséquences sur sa pratique professionnelle. Enfin il met en évidence les difficultés d'application de théories constructivistes pourtant séduisantes dans la pratique en classe, compte tenu du caractère technocratique du système éducatif.

A la lumière de son expérience professionnelle, P. DeWitt révisé sa conception du terme *apprendre* ; en tant qu'étudiant il avait expérimenté l'apprentissage comme une production à parachever, avec des tests, des feuilles d'exercice, des articles de recherche, etc., puis il s'est senti mal à l'aise pour accorder ses expériences personnelles, le contenu de sa formation initiale et les exigences du système scolaire. La culture de changement, caractéristique de la société américaine contemporaine axée sur l'amélioration de la production, a engendré l'idée que tout problème éducatif (ou social) peut trouver une solution technique grâce aux experts. Cet encouragement au changement éducatif, lancé à partir du rapport "A nation at risk" (1983) a engendré une profusion de technologie pédagogique, puis un retour à

l'enseignement traditionnel ("Back-to-basics"), excessivement idéalisé.

La recherche pédagogique à visée "scientifique" a entraîné une conception linéaire de l'enseignement/apprentissage : des processus spécifiques (les actions des professeurs) produisent des effets mesurables sur les élèves. La recherche sur les processus/résultats n'a pas abouti à des changements fondamentaux à l'école en raison d'une difficulté d'instrumentalisation par les enseignants. Néanmoins, les districts scolaires les plus "modernes" ont vu proliférer les technocrates et l'adhésion des enseignants à une "orthodoxie du changement" est généralement un gage d'avancement de carrière. Ceux qui critiquent cette rigidité sont considérés comme anticonopératifs et menaçant l'autorité des instances dirigeantes du système éducatif. Et beaucoup d'enseignants acceptent le statut de professionnel subordonné aux décideurs.

La vision constructiviste de l'apprentissage – selon laquelle l'ensemble des savoirs accessibles à l'apprenant sont des constructions humaines, non des vérités transcendantes – est particulièrement discutée dans la littérature sur la pratique pédagogique, dans la recherche sur le langage et dans la recherche-action. Cette reconception du savoir – de différentes sortes, construit sur un savoir préalable de l'élève, puis partagé socialement – se traduit par un apprentissage auto-centré ayant pour les individus une valeur émancipatoire. Un débat concomitant sur l'essence de l'enseignement a permis de développer un cadre théorique pour guider la pratique des enseignants et souligner le lien entre la théorie et la pratique.

L'amélioration de la pédagogie de l'enseignant passe par la compréhension du processus d'apprentissage qui, selon P. DeWitt, n'est pas un savoir-faire que l'on enseigne mais une expérience personnelle pour chacun

des individus de sa classe, qui n'est pas imposée de l'extérieur. Le professeur n'est pas l'agent causal mais le facilitateur du processus d'apprentissage.

Mais cette conception de l'apprentissage se révèle beaucoup plus difficile à appliquer, et source de tension, que l'apprentissage conçu comme une technique impliquant des stratégies, des programmes précis, éprouvés. En tant que professeur encore débutant, l'auteur expérimente des incompatibilités entre ses objectifs déclarés (en termes de programmes, de stratégies de résultats), ses convictions personnelles (implicites) et ses conduites pédagogiques (imposées par l'administration scolaire). Selon les experts en éducation (cf. Knowles, 1994) une telle dichotomie entre les comportements attendus du professeur et les conceptions personnelles de son métier engendre des frustrations. Dans un climat d'incompréhension de la part de la direction, voire des collègues, P. DeWitt a douté de ses capacités à abandonner une pratique, certes technocratique mais d'une efficacité éprouvée, pour un cheminement idéaliste mais plutôt hasardeux. Il a cependant entamé des changements notamment en considérant le programme de la 3^e année comme un matériel non pas à "couvrir" coûte que coûte mais à "découvrir" par les élèves avec l'aide du professeur. De plus sa conception "autocentrée" de l'apprentissage l'a conduit à laisser plus de pouvoir aux élèves, à respecter leurs besoins individuels, réduisant ainsi le temps d'apprentissage traditionnel et prenant le risque de perdre le contrôle de la classe (la discipline étant un critère important pour la promotion professionnelle). Peu d'enseignants s'engagent dans une transformation aussi complexe. En ce qui concerne

l'auteur, cette démocratisation de son enseignement a paradoxalement eu un effet bénéfique sur la conduite des élèves en favorisant l'expression de la créativité dans tous les secteurs du programme et la stratégie d'apprentissage centrée sur l'élève a fait naître, paradoxalement, une vision *partagée* de la culture de classe.

Cependant l'auteur ne peut quantifier ni même affirmer l'amélioration des résultats de ses élèves aux tests officiels. Mais il ressent le changement – très positif – de l'attitude envers le travail scolaire de ses élèves, beaucoup plus motivés et pour lui-même une harmonie entre ses idées et sa pratique. Les questions des élèves ne sont pas limitées au contenu d'un programme, certaines sont liées à la routine scolaire, d'autres touchent à l'essence de la vie et appellent non une réponse objective mais une réaction d'empathie, d'autres reçoivent une explication technique, correspondant à l'enseignement magistral.

P. DeWitt ne nie pas l'utilité de la technologie et des technocrates dans certains domaines de l'enseignement, mais sa connaissance personnelle de chacun de ses élèves lui donne, en tant que professeur, la prépondérance lorsqu'il s'agit d'enseignement et d'apprentissage. Les objectifs économiques, humanistes, d'acculturation qui sous-tendent et influencent les conceptions de l'apprentissage doivent être discutés en collaboration par les enseignants, les politiques et les parents.

D'après : DEWITT, Paul. A third grade teacher in a technocratic school system asks a dangerous question : what is learning. *Interchange. A Quarterly Review of Education*, 1999, vol. 30, n° 4, p. 399-414.

L'IMPACT DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION SUR LES PROGRAMMES SCOLAIRES

Les technologies de l'information ont révolutionné la façon d'aborder le monde de l'industrie, de la finance, mais aussi de la médecine dans les pays développés. Elles commencent à transformer durablement le contenu, les méthodes et les objectifs de l'éducation qui doit préparer les jeunes aux situations professionnelles de l'avenir : il ne s'agit plus simplement d'améliorer le niveau scolaire mais de s'adapter à la société du XXI^e siècle qui impose "des prises de décision rapides, même en présence de données incomplètes, pour répondre à des situations nouvelles". Les ordinateurs et les télécommunications très élaborés permettent désormais de faire travailler les élèves "comme en situation réelle", de les réunir en des assemblées virtuelles les mettant en connexion avec d'autres utilisateurs, de les faire partager leurs expériences, de combler le fossé entre l'abstraction et l'expérimentation grâce aux processus de modélisation et de visualisation, d'impliquer les apprenants en tant que partenaires actifs dans la production de savoir, d'aider les élèves d'aptitude faible ou rebutés par l'enseignement traditionnel. Mais toutes ces potentialités ne peuvent se réaliser que si un processus d'instrumentation à plusieurs niveaux se met en place, supposant une série d'innovations simultanées et de grande ampleur tant dans le domaine des programmes, des stratégies pédagogiques, de l'évaluation, de l'organisation structurelle, que du partenariat entre l'école, les familles, la communauté, le milieu économique. Le débat récurrent consistant à comparer les résultats des technologies "nouvelles" et des méthodes traditionnelles pour enseigner un contenu inchangé est dépassé, car l'objectif est d'enseigner dans une société où l'économie dépend d'un savoir technologique en évolution permanente. Cet article est donc centré sur le potentiel pédagogique de l'informatique et des télécommunications qui permettent aux élèves de maîtriser des

questions complexes grâce à des interactions dépassant largement le cadre de la classe, sur le même modèle que les interactions dans le monde professionnel.

Les scientifiques délaissent la technique d'information fondée sur la lecture des résultats des autres chercheurs pour se tourner vers la création partagée du savoir grâce à un échange de données et d'interprétations en temps réel, réalise en communauté virtuelle. Ce processus de "mise en réseau du savoir" a inspiré à la "National Science Foundation" américaine (NSF) la création d'un Programme d'étude des potentialités des technologies de l'information tant pour les investigations scientifiques que pour d'autres domaines de la réflexion humaine ou l'expertise de la communauté virtuelle dépasse la somme des apports individuels.

L'auteur présente des exemples d'environnement d'apprentissage axé sur la technologie, dans lequel les élèves sont acteurs de leur propre développement cognitif ; ces exemples sont pris dans le secteur scientifique, simplement parce que ce secteur a développé les outils technologiques plus que d'autres domaines (comme l'histoire ou la littérature). Un exemple d'instrumentation de la modélisation est décrit à travers l'exploration, par des élèves de 9^e grade (15 ans) d'un collège du Michigan, de la qualité de l'eau d'une rivière voisine. 75 % des élèves avaient créé des modèles cohérents et scientifiquement valides. Un autre projet de la NSF a permis à des élèves d'école secondaire de s'impliquer dans une communauté virtuelle pour étudier des phénomènes météorologiques ; des systèmes de vidéoconférences, des réseaux à haut débit et large bande ont été installés, des outils de visualisation scientifique ont permis l'accès à un très vaste échantillon de données sur le climat. Les élèves ont pu collaborer avec des pairs et des experts éloignés pour compléter les ressources locales. Ces technologies sophistiquées ne concernent pas que

les élèves doués : elles peuvent au contraire améliorer encore plus visiblement les performances – notamment en sciences – des élèves en difficulté, ceux-ci étant généralement handicapés par leur faible compréhension du texte écrit. Le matériel permet aux élèves d'être actifs et de s'instruire à partir de situations réelles, réduit les exigences de niveau de littératie et de mémoire verbale et accroît la motivation des enfants défavorisés socialement et culturellement en ajoutant les interactions visuelles, kinesthésiques, auditives à celles du verbe.

Les apprenants doivent désormais être capables de manipuler, de visualiser une information abstraite, multidimensionnelle. Le Projet SimCalc de la NSF a pour but d'aider les élèves du premier cycle secondaire à relier les représentations des changements qualitatifs et quantitatifs en physique, à l'aide de médias informatiques permettant des simulations contrôlables par les élèves. Cet apprentissage est fondé sur l'expérience quotidienne des collégiens. Par exemple, le programme de SimCalc est élaboré à partir des conceptions intuitives de la vitesse et du mouvement chez les élèves en utilisant des représentations graphiques, générées par des dispositifs contrôlés par ordinateur. Dans le projet SimCalc le calcul des taux de variation variables des quantités, de l'accumulation des quantités, des rapports entre les taux de variation et les accumulations, des approximations est enseigné en tant qu'introduction à l'algèbre, à l'école moyenne. Cette approche au niveau de base constituera une préparation aux mathématiques des systèmes dynamiques, importante dans le monde professionnel moderne pour modéliser les phénomènes non linéaires. L'accès simultané à des représentations qualitatives et quantitatives grâce aux médias interactifs facilite le passage des apprenants de l'expérience à l'abstraction dans des domaines très divers. On peut également citer l'exemple du Projet GenScope qui permet aux élèves d'explorer les concepts biologiques grâce à des simulations et des expérimentations. Les élèves et les professeurs peuvent ainsi étudier les processus de transmission génétique à six niveaux (ceux de l'ADN, du chromosome, de la cellule, de l'organisme, du pedigree, de la population). L'élève peut faire varier des données biologiques à un niveau et observer les effets à d'autres niveaux. Ainsi C. Dede cite une expérience faite par les élèves sur une espèce imaginaire (des dragons) : en altérant un gène au niveau chromosomique, on obtient par exemple au niveau de l'organisme un changement du nombre de pattes. Les élèves ont

donc l'occasion de créer des modèles dynamiques, en l'occurrence pour changer les caractéristiques d'une espèce de dragon (ailes, pattes, couleur, cornes...). Des modèles simplifiés d'espèces vivantes sont également proposés (cheval, homme, chien...). Dans d'autres domaines on peut également tirer profit de tels outils, par exemple pour visualiser des données démographiques, des similarités ou des différences linguistiques ; l'environnement virtuel MaxwellWorld permet aux élèves de comprendre la nature du flux électrique, en explorant les forces et les champs électrostatiques.

Actuellement de nombreuses expériences d'approche technologique des programmes sont en cours : par exemple le projet d'utilisation de la caméra numérique pour les investigations en mathématiques, "MOOSE", un environnement virtuel permettant à des élèves de treize ans de construire numériquement des espaces architecturaux, l'École secondaire virtuelle résultat d'une collaboration nationale d'écoles secondaires aboutissant à une série de cours par Internet.

L'application, à une large échelle, de ces nouvelles technologies aux programmes scolaires n'est pas aisée : le coût des ordinateurs, leur évolution rapide qui les rend vite obsolètes, les compétences nécessaires à leur utilisation inventive constituent des obstacles à leur exploitation optimum. Une réflexion sera nécessaire pour adapter les innovations décrites dans cet article à la pratique dans des écoles ordinaires. Le transfert de ces stratégies curriculaires sera le fruit, non d'une transmission à sens unique, mais d'un "processus d'ajustement mutuel" par lequel les innovations apportées de l'extérieur seront adaptées aux conditions locales et inversement. Une mission de recherche sur les stratégies de dissémination des curricula utilisant les technologies avancées a été créée pour développer un soutien à l'intégration de ces moyens, notamment dans les écoles urbaines peu favorisées. Une collaboration entre des experts et les professeurs s'est instaurée, surtout grâce aux médias interactifs. L'informatique est le seul moyen de rendre transmissibles à tous les éducateurs les expériences les plus enrichissantes. Les nouveaux médias ouvrent la voie à une pédagogie vraiment innovante, dépassant la simple présentation des savoirs et préparant les étudiants à un marché du travail évolutif, mondialisé et à la recherche de concepteurs.

D'après : DEDE, Chris. Emerging influences in information technology on school curriculum. *Journal of Curriculum Studies*, March-April 2000, vol. 32, n° 2, p. 281-303.

ÉDUCATION SEXUELLE, PRÉVENTION CONTRE LE SIDA ET CONCEPTION DE LA DIFFÉRENCE CHEZ LES ADOLESCENTS

L'extension du nombre de personnes atteintes par le sida a entraîné une transformation de l'éducation sexuelle dans les écoles australiennes : l'information sur cette maladie et ses risques de transmission fait désormais partie dans chacun des États d'Australie du Programme de Sciences et d'Éducation Sanitaire des écoles secondaires avec cependant des variations de contenu et de conception globale. Cette maladie ayant pour cible, dans les pays développés, principalement la communauté homosexuelle, une nouvelle façon de considérer la sexualité et la différence de sexe est apparue. Théoriciens et praticiens ont commencé à s'interroger sur le caractère sexiste et homophobe de l'école, en dépit que celle-ci soit mandatée pour fournir à tous les élèves un environnement favorable à leur épanouissement personnel.

L'article de L. Harrison décrit un programme d'éducation sexuelle pilote expérimenté dans quatre écoles secondaires de l'État de Victoria et assorti d'un suivi d'évaluation du matériel pédagogique afférent, dans deux écoles secondaires, dans le cadre d'un "Projet éducatif de prévention du sida".

Les données ont été collectées grâce aux réponses à deux questionnaires antérieur et postérieur au cours expérimental, conçus pour évaluer les connaissances et les attitudes des jeunes en ce qui concerne la sexualité et l'hygiène sexuelle, et grâce à l'observation de 30 groupes d'environ huit élèves (15 groupes féminins, 15 groupes masculins), à l'interview de 22 professeurs ainsi qu'à l'examen de documents pédagogiques et de journaux de classe des professeurs. Une vérification par croisement de codages a permis de s'assurer de l'homogénéité du traitement des données.

Cette recherche a été lancée dans le contexte d'un débat sur les sous-performances scolaires des garçons et sur leur éventuel comportement violent qui a centré l'attention sur le processus d'élaboration d'une identité masculine sexuellement hégémonique et son impact sur les relations et les pratiques sexuelles. Le présent article examine de façon empirique les micro-processus relationnels entre les deux sexes dans le cadre de l'éducation sexuelle en classe. La discussion de ces données empiriques se focalise sur les questions de pouvoir, de différence de sexe, de menstruation et d'homophobie. Les micro-pratiques par lesquelles les élèves participent au maintien d'une norme d'identité hétérosexuelle et conséquemment entretiennent des situations inégalitaires sont examinées. Cette "hétérosexualité normative" est problématisée par une série de débats théoriques qui sont brièvement évoqués dans l'article.

Dans l'éducation sexuelle scolaire les deux sexes sont plutôt traités comme deux entités distinctes et l'on évoque plutôt le *cas des filles*, égales dans le discours des droits mais victimes dans le discours sur la sexualité (incapables de "dire non", risquant d'être enceintes donc tributaires de la contraception et risquant plus fortement d'être contaminées par le sida donc chargées prioritairement de la protection sanitaire). Le discours sur les garçons est surtout orienté vers les cas extrêmes de comportement mâle relevant quasiment d'une pathologie individuelle, plutôt que d'un système de relations sociales qui leur octroie des pouvoirs particuliers.

Dans l'environnement scolaire, la limitation des territoires des deux sexes est bien définie et réifiée à travers "les pratiques matérielles, sociales et discursives des micro-cultures de la salle des professeurs, de la classe, de

la cour de récréation”. Selon Mac et Ghail la misogynie et l’homophobie sont un passage obligé dans la construction de la subjectivité masculine mais on constate des dissonances lorsque les jeunes évoquent leur expérience personnelle, hors de la présence des pairs. L’hétérosexualité est institutionnalisée pour les filles comme pour les garçons mais beaucoup plus “payante” pour les garçons : la hiérarchie des sexes est telle que les filles se montrent moins affirmées, moins entreprenantes que les garçons, non par manque de confiance, mais par conformité au schéma des relations avec leur “boy-friend”, pour être ultérieurement reconnues comme femmes par l’ensemble de la société. Le contenu et le style des *discussions* matérialisent les relations de pouvoir et régulent des affirmations normatives sur les sexualités de chaque sexe. L’apparition du sida et de l’éducation à la prévention a rendu plus visible le rejet des différences par rapport à la norme d’hétérosexualité quoiqu’il faille garder conscience que les attitudes sont parfois différentes hors du cadre de la classe.

L’introduction d’un enseignement qui pose le problème des relations de pouvoir et de la discrimination contre les homosexuels constitue une tentative pour intégrer une réflexion à voix haute – inspirée des théories féministes et post-structuralistes – sur la différence et contrecarrer la tendance à associer *égalité avec ressemblance* et *inégalité avec différence*.

Des données indiquent que les programmes d’éducation sexuelle traditionnels confortent une vision de la sexualité centrée sur les garçons. C. Bailey a noté par exemple que les garçons ne connaissaient rien aux menstruations, celles-ci étant un facteur d’inégalité des sexes et reliées au problème de l’homophobie dans la mesure où l’hégémonie masculine hétérosexuelle perdure à condition que les femmes et les homosexuels “restent à leur place”. Le fait que les menstruations soient considérées par les filles elles-mêmes comme un aspect négatif de leur corps, une aliénéation et qu’elles les dissimulent, favorise la construction de la masculinité et du pouvoir des garçons et n’entraîne pas chez eux une réaction de compréhension, d’empathie. C’est d’ailleurs le seul sujet qu’ils jugent préférable de traiter dans une classe non mixte alors que les filles “souhaiteraient” pouvoir en parler avec les garçons. Globalement la résistance des filles à la non mixité s’assortit d’un effort pour entretenir les relations avec l’autre sexe qui est à l’avantage du camp masculin. Les garçons, malgré les efforts

d’éducation, conservent une attitude très négative vis-à-vis de cet aspect de la féminité qu’ils considèrent comme une entrave physique. Finalement garçons et filles reproduisent les schémas de pensée traditionnels qui conduisent à cacher ce phénomène et à le juger socialement inhibiteur et responsable de troubles de l’humeur qui différencient (désavantageusement) la femme.

Les processus de pensée sont les mêmes lorsque les jeunes hétérosexuels se différencient des “autres” en opposant la majorité “semblable” à la minorité “différente”. Dans quelques cas (l’exception) des jeunes filles et garçons, ont refusé l’étiquette de “déviant” aux homosexuels. Mais l’attitude globale était homophobique surtout à l’égard des garçons “gay”, ce qui peut être dû en partie au fait que l’homosexualité était toujours discutée en classe dans le cadre du risque de transmission du sida, donc avec une image négative.

Les résultats des questionnaires montrent que les garçons approuvent les énoncés qui traduisent une discrimination contre les malades du sida. Et les observations en classe confirment que ces jeunes considèrent les malades comme des coupables (les homosexuels, les drogués) ou comme des victimes (les enfants, les trans-fusés). Dans les groupes de filles observés l’opinion sur les homosexuels était moins unanime. En classe, l’attitude des garçons était ouvertement agressive, celle des filles était faite de rires sous cape, de mots codés pour désigner les “gays” et les lesbiennes. Les commentaires des élèves témoignaient d’une grande ignorance des pratiques homosexuelles, notamment féminines (mais aussi d’une définition étroite des rapports hétérosexuels). Cette ignorance reflète les lacunes des programmes d’éducation sexuelle, notamment en matière d’information sur l’homosexualité. Selon Mac et Ghail les garçons, pour “être traités en homme”, marquent la distance entre eux et le monde féminin ainsi que “la version féminine de la masculinité” ; tout comportement est associé au critère de sexe du sujet. Il faut cependant minorer l’évaluation de l’homophobie exprimée en classe car elle reflète aussi le désir de faire chorus avec la majorité.

Les commentaires faits par les groupes de filles montrent une plus grande ouverture à la réflexion tolérante sur ces problèmes, même si leur tolérance est souvent conditionnée à la discrétion des homosexuels. Cette relative impartialité peut s’expliquer par le fait que la catégorie “homme” se construit par opposition à la

femme et à l'efféminé tandis que la catégorie "femme" est plutôt définie par la tolérance, la passivité ; cette tolérance a d'ailleurs son revers : s'appliquant à tout ce qui est *autre* y compris les hommes, elle rend les femmes plus vulnérables dans les relations hommes/femmes.

Les professeurs interrogés remarquent que même dans un environnement *politiquement correct* l'anti-homosexualité ou au minimum la volonté de tenir à distance de soi les homosexuels est admise. Les professeurs prenant des initiatives pour défendre le droit à l'homosexualité s'attirent des réflexions agressives ou soupçonneuses.

Selon l'auteur, des changements de discours s'annoncent tout de même lors des processus visant à déconstruire le schéma normatif de l'hétérosexualité et incitant les élèves à mettre en question leurs certitudes sur ce qui est "naturel". Ainsi lors de discussions de groupes de garçons, certains réalisent que la discrimination contre les homosexuels ressemble à celle contre des camarades issus d'un milieu social très différent du leur. Des groupes de filles qui se considéraient a priori comme non homophobiques réalisent également, en observant certaines scènes, qu'elles aussi, par des remarques sur les

vêtements, l'allure, se sont comportées de manière discriminatoire. Dans toutes ces discussions, les garçons et, à un moindre degré, les filles, utilisent souvent l'ironie pour masquer leur gêne. Lors de la mise en application du Programme pilote, les élèves masculins ont bénéficié d'un environnement encourageant, bienveillant qui leur a permis d'exprimer leurs émotions, leur point de vue sur la sexualité d'une manière différente, plus intime.

L'auteur constate que l'hétérosexualité étant considérée comme allant de soi, "son invisibilité fait partie de son pouvoir". Compte tenu de l'investissement culturel et psychologique des élèves dans leur catégorisation sexuelle, les changements de point de vue se font lentement. Le plus difficile sera de traduire les changements de pensée dans la pratique : il faudra que la catégorie hétérosexuelle accepte une perte de privilège contre la promesse de relations humaines meilleures.

D'après : HARRISON, Lyn. Gender relations and the production of difference in school-based sexuality and HIV/AIDS education in Australia. *Gender and Education*, March 2000, vol. 12, n. 1, p. 5-19.

