

LES CONNAISSANCES APPRISES À L'ÉCOLE ET AU-DEHORS : QUELS ÉCHANGES ?

André Tricot

ères | *Empan*

2006/3 - no 63
pages 79 à 83

ISSN 1152-3336

Article disponible en ligne à l'adresse:

<http://www.cairn.info/revue-empan-2006-3-page-79.htm>

Pour citer cet article :

Tricot André , « Les connaissances apprises à l'école et au-dehors : quels échanges ? » ,
Empan, 2006/3 no 63, p. 79-83. DOI : 10.3917/empa.063.0079

Distribution électronique Cairn.info pour ères.

© ères. Tous droits réservés pour tous pays.

La reproduction ou représentation de cet article, notamment par photocopie, n'est autorisée que dans les limites des conditions générales d'utilisation du site ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Toute autre reproduction ou représentation, en tout ou partie, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, est interdite sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France. Il est précisé que son stockage dans une base de données est également interdit.

Les connaissances appries à l'école et au-dehors : quels échanges ?

André Tricot

Chaque connaissance a une valeur, attribuée notamment par l'école et par la société. Par exemple, « savoir résoudre une équation du second degré » et « savoir nettoyer un carburateur et le remonter correctement » sont deux connaissances auxquelles l'école et la société attribuent une valeur. Cette valeur peut être absolue : « il vaut mieux posséder l'une que l'autre » ; ou relative : « dans telle situation, il vaut mieux posséder telle connaissance que telle autre ; dans une autre situation, c'est l'inverse ». Cette valeur peut être indépendante de l'utilité pratique de la connaissance ou de son exigence cognitive. En revanche, le fait même d'être scolaire ou non scolaire contribue à la définition de la valeur d'une connaissance. Parmi les connaissances scolaires elles-mêmes, certaines ont plus de valeur que d'autres, notamment selon la hiérarchie entre les disciplines : au sein de l'école, les connaissances en mathématiques ont généralement une plus grande valeur que celles en dessin. Cette hiérarchie a un effet important sur l'organisation de notre système scolaire. Elle a aussi, très tôt, un effet sur les élèves et leurs performances. Une même tâche sera perçue comme facile ou difficile et entraînera des performances différentes selon qu'elle est présentée comme relevant du « dessin » ou de la « géométrie » à des « bons élèves » ou à des « mauvais élèves » (voir la synthèse de Monteil et Hugué, 2002). Les données recueillies par les sociologues de l'école montrent en outre que les connaissances scolaires ont une valeur plus grande aujourd'hui qu'hier. Il est en effet beaucoup plus difficile de s'insérer professionnellement sans diplôme aujourd'hui qu'il y a quarante ans. Les enfants d'enseignants, qui ont, en quelque sorte, ce système de valeurs en héritage, sont encore plus surreprésentés dans les filières d'excellence aujourd'hui qu'il y a quarante ans (Baudelot et coll., 2003).

Si les connaissances ont une valeur, il doit bien y avoir moyen de faire des échanges. L'objectif de cet article est d'essayer de définir

**DU CÔTÉ
DE L'ÉCOLE**

Dossier

André Tricot, ERT « Hypermédias et apprentissages », IUFM de Midi-Pyrénées et laboratoire Travail et cognition, UMR CNRS, EPHE et université Toulouse-2, 5, allée A. Machado, 31058 Toulouse cedex 9.

Il y a une distance, plus ou moins grande, entre la situation où l'individu apprend et celle où il utilise ses connaissances.

sous quelles conditions les connaissances apprises à l'école peuvent en sortir et sous quelles conditions celles apprises hors de l'école peuvent y entrer. L'article se situe strictement au plan cognitif. Il ne prend pas en compte des facteurs émotionnels, motivationnels ou sociaux, alors que ceux-ci ont une importance capitale dans les apprentissages. Cette limite a pour principale source l'incompétence de l'auteur dans ces trois derniers domaines.

Des travaux conduits dans différents domaines de connaissance, comme ceux de la langue orale chez le jeune enfant, de la numération chez des enfants mendiants au Brésil ou encore du raisonnement diagnostique chez les médecins, rendent compte d'apprentissages hors de l'école. Ces trois exemples montrent que ces connaissances non scolaires peuvent :

- servir de précurseur pour des connaissances acquises à l'école : c'est le cas des connaissances phonologiques acquises à l'oral qui servent de précurseur pour l'apprentissage de l'écrit (Gombert, 2002) ; rappelons que, dans de très nombreux pays, l'école maternelle n'existe pas. C'est donc strictement en dehors de l'école que les précurseurs oraux de l'apprentissage de la lecture y sont réalisés ;
- ne présenter aucune compatibilité avec les connaissances enseignées et apprises à l'école : c'est le cas des connaissances dans le domaine de la numération qu'acquièrent certains enfants mendiants au Brésil ; c'est le cas plus généralement de nombreuses connaissances élaborées par les enfants dans une culture A alors qu'ils sont scolarisés dans une école où la culture B est enseignée (voir la synthèse de Guerraoui et Troadec, 2000) ;
- être apprises hors de l'école parce qu'impossibles à enseigner : c'est le cas de l'activité de prise d'information chez les médecins radiologues quand ils explorent visuellement une radiographie. L'activité de détection de la lésion, par exemple, dure généralement 400 ms, elle est donc perceptive et non contrôlée (la lésion « saute aux yeux » du médecin), et ne présente absolument aucun point commun avec la démarche enseignée (Myles-Worsley et coll., 1988). Cette fois-ci, c'est la démarche enseignée (c'est-à-dire l'exploration systématique et structurée de la radiographie) qui semble jouer le rôle de précurseur à la connaissance utilisée en situation professionnelle (c'est-à-dire la perception immédiate).

Par ailleurs, certaines connaissances apprises à l'école semblent pouvoir en sortir très aisément, comme les compétences en lecture, ou au contraire y rester enfermées, comme le raisonnement logique (Wason, 1966).

Enfin, d'innombrables travaux conduits en psychologie ou en épidémiologie montrent qu'entre posséder une connaissance et modifier son comportement pour le mettre en adéquation avec cette connaissance, la distance est parfois infranchissable. Que l'on pense à l'exemple navrant de la consommation de tabac ou à la conduite automobile et l'on s'aperçoit que les connaissances d'un

individu ont parfois beaucoup moins d'effet sur son comportement que la pression financière.

Ainsi, il y a une distance, plus ou moins grande, entre la situation où l'individu apprend et celle où il utilise ses connaissances, entre avoir une connaissance et s'en servir.

Un premier courant de pensée pédagogique a tendance à surtout voir la faible distance. Les connaissances des individus sont essentiellement « situées », enfermées dans la situation où elles sont apprises. Ce courant est connu sous le nom d'« apprentissage situé » et bien représenté par les publications de Brown et coll. (1989) ou Lave et Wenger (1991) aux États-Unis, ou, de façon plus nuancée, par Bastien et Bastien-Toniazzo (2003) en France. Ces auteurs mettent en exergue le fait que l'action est fondée par la situation concrète où elle a lieu et le fait que la connaissance ne se transfère pas d'une tâche à l'autre. Les auteurs américains en concluent qu'apprendre l'abstraction est peu utile et que l'enseignement doit être dispensé dans des environnements complexes et sociaux.

Un second courant, dit « cognitif », a tendance à surtout voir la grande distance. Les connaissances des individus sont transférables, d'une situation à l'autre, d'une discipline à l'autre, de l'école à l'extérieur. Au courant de l'apprentissage situé, des auteurs comme Anderson et coll. (1996) répondent, point par point :

– à l'argument : « L'action est fondée par la situation concrète où elle a lieu », les auteurs répondent que l'exemple du calcul des enfants des rues au Brésil montre que les connaissances situées hors de l'école ne parviennent pas à y entrer ; mais pas que les connaissances apprises à l'école ne parviennent pas à en sortir. La lecture est un bon exemple de connaissance acquise à l'école et qui en sort aisément ;

– « La connaissance ne se transfère pas d'une tâche à l'autre. » C'est parfois vrai, parfois faux. Le transfert dépend de l'importance de la pratique dans le domaine initial et du nombre d'éléments partagés avec le domaine de transfert ;

– « Apprendre l'abstraction est peu utile. » Cela dépend des domaines : en mathématiques, par

exemple, c'est faux. Dans le domaine de l'apprentissage du traitement de texte, une expérience de Sander et Richard (1997) montre que le passage par l'abstraction facilite l'apprentissage ; – « L'enseignement doit être dispensé dans des environnements complexes et sociaux ». Dans certains domaines, comme le sport où la musique, il vaut mieux commencer par des choses simples et aller progressivement vers la complexité. Il vaut mieux, au début, consacrer plus de temps à l'apprentissage en situation individuelle que collective (ce dernier point de vue étant éminemment contestable).

Les mêmes auteurs, dans un article de conciliation (Anderson et coll., 2000), écrivent que les perspectives individuelles et sociales sont toutes deux fondamentalement importantes dans l'éducation. Apprendre peut être général et les abstractions peuvent parfois être efficaces. Parfois non. Les approches situées et cognitives peuvent éclairer différents aspects de l'éducation et les deux devraient être développées. À l'heure de la conciliation donc, on doit pouvoir se demander sous quelles conditions une connaissance peut sortir de l'école alors qu'elle en vient, ou rentrer à l'école alors qu'elle vient du dehors (voir par exemple la synthèse d'Anderson, 2000). Le lecteur trouvera, en français, une présentation de ce débat plus détaillée qu'ici dans un article de Rogalski (<http://www.activites.org/v1n2/html/Rogalski.html>).

Deux facteurs principaux semblent définir les conditions de réutilisation d'une connaissance :

- la fréquence : plus la connaissance est utilisée fréquemment, plus elle sera réutilisable ;
- la profondeur de traitement : plus l'élaboration de la connaissance aura donné lieu à un traitement profond, impliquant l'attention, la production d'hypothèses, l'association d'idées, l'encodage sous diverses formes, l'établissement de liens avec les connaissances antérieures, la conceptualisation, etc., et plus elle sera réutilisable. On peut aussi préciser que pour les apprentissages implicites (comme celui de la langue orale au cours des premières années de vie), il n'y a pas de traitement profond.

La valeur des connaissances scolaires est partiellement définie de façon autoréférente et autovalidante.

Pour le transfert, c'est-à-dire la réutilisation d'une connaissance dans un contexte différent, ces deux premiers facteurs ne sont pas suffisants ; il faut ajouter :

- la multiplicité des contextes : plus la connaissance est utilisée dans des contextes différents, plus elle sera facilement utilisée dans un nouveau contexte ;
- la proximité du contexte cible : plus le nouveau contexte présente de points communs avec le(s) contexte(s) habituel(s) d'utilisation et plus la connaissance y sera facilement réutilisée.

Ces quatre facteurs peuvent aisément se réduire à trois :

- la fonctionnalité (qui englobe fréquence et multiplicité des contextes : une connaissance qui est fréquemment utilisée et dans des contextes différents est une connaissance fonctionnelle) ;
- la profondeur de traitement ;
- la proximité du contexte cible.

Bref, les conditions d'échange des connaissances entre l'intérieur et l'extérieur de l'école ne sont ni mystérieuses ni complexes... au plan cognitif. Ce n'est donc peut-être pas ici qu'il faut chercher le problème de l'échange des connaissances entre l'école et l'extérieur de l'école.

L'analyse des biais d'orientation en fin de classe de 3^e (Duru-Bellat, 1995) peut conduire à faire l'hypothèse selon laquelle la difficulté d'échange proviendrait d'une protection de la valeur des connaissances scolaires par l'école elle-même. Duru-Bellat a observé que les enseignants auraient tendance à proposer aux élèves plutôt faibles et issus des classes sociales inférieures des choix rationnels pour des études plutôt courtes, conduisant à un « vrai travail » de type manuel dont on dit qu'il n'a rien de dévalorisant. Aux élèves plutôt bons en classe et issus des classes moyennes ou supérieures, les enseignants autoriseraient des choix moins « rationnels », plus « épanouissants », vers des études ne conduisant pas directement à un « vrai travail ».

La valeur du baccalauréat professionnel est, à cet égard, tout à fait exemplaire. Le taux moyen d'insertion professionnelle avec un baccalauréat professionnel est excellent (www.cereq.fr). Il faut aller à la sortie des écoles d'ingénieurs ou des diplômes à Bac+2 dans les secteurs professionnels et techniques (BTS, DUT) pour trouver de meilleurs taux. Il n'en existe pas ailleurs. La valeur sociale et professionnelle du baccalauréat professionnel est donc très élevée. Mais c'est une valeur externe à l'école. À l'intérieur de l'école, outre les biais d'orientation soulignés par Duru-Bellat, on continue de s'inquiéter de la faible valeur du diplôme.

L'exemple des classes préparatoires aux grandes écoles dans les filières littéraires montre aussi l'indépendance entre valeurs interne et externe. Alors que la valeur externe est très faible (en termes professionnels bien sûr, ce qui n'a pas grand sens, mais surtout en termes de rapport coût/bénéfice pour les études futures), cette filière

a une grande valeur chez les enfants d'enseignants et de façon générale chez les bons élèves (Baudelot et coll., 2003).

Le problème de l'échange des connaissances ne serait ni cognitif ni technique : dans une autre école et dans une autre société, les enseignants auraient tout à fait la capacité de conduire les élèves à réaliser cet échange. Mais notre école a un système de valeurs en partie autoréférent et autovalidant qui, peut-être, gêne une partie de ces échanges. Toute ouverture de notre école est perçue par certains comme une attaque, toute remise en question de ce fonctionnement autoréférent comme une démission (voir, par exemple, les collectifs Sauver les lettres, Groupe de réflexion interdisciplinaire sur les programmes, Reconstruire l'école, Sauver les maths ou bien encore le Syndicat des agrégés). Bref, notre école est bien un système qui tente de préserver son identité et pour cela se défend. Notons que, parmi ces stratégies de défense, il faut au moins distinguer les approches qui sont opposées aux changements, voire favorables à un retour en arrière (par exemple, avant Mai 1968), des approches qui sont opposées à l'ouverture (par exemple, à une société libérale, comme le collectif Autonomie).

Je crois donc bien que nous parlons de politique et non pas de techniques d'enseignement ou de fonctionnement cognitif des élèves.

En résumé, dans cet article, j'ai voulu souligner que les connaissances pouvaient s'échanger entre l'école et l'extérieur de celle-ci. Les conditions cognitives de cet échange sont connues. Elles résident dans trois facteurs principaux : la fonctionnalité de la connaissance, la profondeur avec laquelle elle a été encodée, et la proximité entre le contexte où elle a été acquise et celui où l'on veut la transférer. J'ai émis l'hypothèse que si l'échange de connaissances pose parfois problème, c'est peut-être pour des raisons culturelles et sociales : la valeur des connaissances scolaires est partiellement définie de façon autoréférente et autovalidante. Conserver (ou pas) le caractère autoréférent de ce système de valeurs est un enjeu politique, beaucoup plus qu'un problème pédagogique.

Bibliographie

- ANDERSON, J.R. 2000. *Learning and Memory, an Integrated Approach* (2^e éd.), New York, Wiley.
- ANDERSON, J.R. ; GREENO, J.G. ; REDER, L.M. ; SIMON, H.A. 2000. « Perspectives on learning, thinking, and activity », *Educational Researcher*, 29, p. 11-13
- ANDERSON, J.R. ; REDER, L.M. ; SIMON, H.A. 1996. « Situated learning and education », *Educational Researcher*, 25, p. 5-11.
- BASTIEN, C. ; BASTIEN-TONIAZZO, M. 2003. *Apprendre à l'école*, Paris, Armand Colin.
- BAUDELLOT, C. ; DETHARE, B. ; LEMAIRE, S. ; ROSENWALD, F. 2003. « Les CPGE au fil du temps : une étude statistique et sociologique », dans *Actes du colloque « Démocratie, classes préparatoires et grandes écoles »*, www.int-evry.fr/LIESSE/Democratie/Actes-DocumentsFinal.pdf
- BROWN, J.S. ; COLLINS, A. ; DUGUID, P. 1989. « Situated cognition and the culture of learning », *Educational Researcher*, 18, p. 32-42.
- DURU-BELLAT, M. 1995. « Socialisation scolaire et projets d'avenir chez les lycéens et les lycéennes. La "causalité du probable" et son interprétation sociologique », *L'orientation scolaire et professionnelle*, 24, p. 69-86.
- GOMBERT, J.E. 2002. « L'apprentissage de la lecture : processus et stratégie », dans A. Florin et J. Morais (sous la direction de), *La maîtrise de langage*, Rennes, pur, p. 79-94.
- GUERRAOLI, Z. ; TROADEC, B. 2000. *Psychologie interculturelle*, Paris, Armand Colin.
- LAVE, J. ; WENGER, E. 1991. *Situated Learning : Legitimate Peripheral Participation*, Cambridge, Cambridge University Press.
- MONTEIL, J.-M. ; HUGUET, P. 2002. *Réussir ou échouer à l'école : une question de contexte ?*, Grenoble, Presses universitaires de Grenoble
- MYLES-WORSLEY, M. ; JOHNSTON, W.A. ; SIMONS, M.A. 1988. « The influence of expertise on X-Ray image processing », *Journal of Experimental Psychology : Learning, Memory and Cognition*, 14, p. 553-557.
- SANDER, E. ; RICHARD, J.-F. 1997. « Analogical transfer as guided by an abstraction process : The case of learning by doing in text editing », *Journal of Experimental Psychology : Learning, Memory and Cognition*, 23, p. 1459-1483.
- WASON, P.C. 1966. « Reasoning », dans B.M. Foss (sous la direction de), *New Horizons in Psychology*, Harmondsworth, Penguin.