

Le concept de Transposition Didactique peut-il étendre sa portée au delà de la didactique des sciences et des mathématiques ?

Samuel Johsua,
Skholê, N°6, 1997.

Dès son introduction par Chevallard en 1980 (voir Chevallard, 1991), le débat a été vif à propos de l'extension possible du concept de transposition didactique. Beaucoup d'auteurs ont estimé que le concept était pertinent dans un domaine restreint, lié en fait aux mathématiques. Est en général mise en question la place éminente donnée au "savoir savant", alpha et oméga de la transposition, à la fois point de référence initial et arme suprême pour juger de la légitimité des enseignements produits, grâce à une référence extérieure incontestable. Mais, avancent les critiques, que faire alors de toutes ces disciplines (les plus nombreuses peut-être à l'école) où on ne sait pas trouver une telle référence extérieure "savante" unique? Quel est l'équivalent du savoir mathématique pour l'enseignement du judo, où la définition même de la discipline est l'objet de vifs débats en dehors même de l'école? De plus, les mécanismes spécifiques de la transposition, en particulier ceux liés à la linéarisation suivant un temps didactique, ne sont-ils pas propres à une discipline, les mathématiques, qui n'étant que "discours", appellent à l'évidence la mise en textes, linéaire par excellence? - la place trop grande donnée au "savoir savant", point de départ de la transposition. La définition même de ce savoir n'est-elle pas trop limitée à une pratique sociale particulière (celle du chercheur)?

Il faut ici commencer par lever un malentendu. Le concept de Transposition didactique doit être conçu comme un outil aidant à la modélisation de phénomènes didactiques. Comme tout modèle théorique, il contribue à créer les objets dont il rend compte, mais n'épuise pas tous les traits de la phénoménologie considérée.

Ainsi, sur le même champ phénoménologique (disons ici par exemple la nature et l'évolution des savoirs traités à l'école), il peut avoir des modèles concurrents. L'approche didactique des phénomènes d'enseignement est une théorie qui utilise certains modèles et concepts, dont celui de transposition. Les uns et les autres ne prétendent nullement épuiser la "réalité vraie" ne serait-ce que celle de l'école, encore moins celle de la transmission des savoirs. En tant que tels, ils trouvent naturellement des limites de validité. Mais -et c'est le point décisif ici- je me propose de montrer que toute théorie de ces phénomènes devra faire une place aux contraintes nées de la mise en forme didactique, lesquelles encadrent les choix possibles. Que de plus, même si le concept de transposition didactique rencontre des difficultés aux limites de son domaine de validité, cela ne signifie ni que ses critiques ont raison dans toutes leurs mises en cause, ni que soit si restreint l'espace où sa pertinence est attestée à mes yeux.

La particularité de ce qui se joue à l'école

Pour comprendre ceci, il convient tout d'abord de saisir la très grande particularité de ce qui se joue à l'école. Et il faut se garder à ce propos d'une myopie due à une trop grande proximité du point où on l'observe. Sous la forme que nous lui connaissons, l'école est une

création historique récente, dont il faut impérativement saisir les fonctions, nouvelles elles aussi, auxquelles elle répond.

Il est en effet décisif de comprendre que malgré la place centrale que les sociétés modernes lui accordent, l'école ne traite qu'une partie des savoirs socialement repérables. Une toute petite partie doit-on ajouter, et pas la plus vitale en ce qui concerne les échanges sociaux. De ce point de vue, ce sont sans aucun doute les savoirs pragmatiques acquis "en situation" qui sont les plus importants, au premier rang desquels les savoirs discursifs, ceux qui permettent de communiquer, de s'entendre sur la signification à attribuer à une situation donnée, voire d'agir sur l'entendement des autres. Un énoncé de ce type "le médecin, c'est ici ; mais il n'est pas là" se comprend immédiatement, pragmatiquement, sans qu'il soit besoin d'un apprentissage intentionnel de type scolaire. Quelle ambiguïté potentielle pourtant dans ce simple énoncé : c'est ici ou ce n'est pas ici? C'est là ou non? Seule une analyse linguistique sophistiquée -qui, par exemple détaillera la subtile différence entre l'utilisation de "ici" et "là" dans la langue française- peut en rendre compte au plan savant.

Tous les "savoirs quotidiens" sont de ce type : horriblement compliqués si je veux en rendre compte par des modèles rationnels, et pourtant à la portée de tout un chacun ; comme la marche debout, sauf pathologie spécifique. Or ces savoirs sont, de loin, les plus nombreux et, affirmons le, les plus utiles, puisqu'ils assurent la sociabilité constitutive des êtres humains.

Il existe aussi dans la société des savoirs beaucoup plus rares et spécifiques, qui nécessitent des apprentissages distincts. Beaucoup de savoirs pratiques -je veux dire plutôt des savoirs sur la pratique- sont de cet ordre. Comment ne pas être frappé par la pertinence, la sophistication parfois de certains de ces savoirs? Les employés de la voirie de mon quartier à Marseille possèdent ainsi des savoirs très précis sur la manière de soulever les containers, sur l'ordre des opérations à effectuer, mais aussi sur la manière d'organiser les tournées en fonction des heures, des cités, etc... Les spécialistes auront peut-être reconnu derrière cette dernière question le fameux problème mathématique "du voyageur de commerce" qu'on ne sait toujours pas traiter d'une manière complète !

Mais si tous ces savoirs sont traités hors de l'école, comment comprendre cette exigence sociale qui s'impose aux enfants sous la forme d'une scolarisation si pesante? On ne le pourrait pas si l'école ne faisait que répéter la vie sociale et ses modes d'apprentissage. Sa fonction spécifique est sans doute de s'attacher à la maîtrise de savoirs -et de compétences s'il faut être précis- relativement "techniques", qui s'apprivoisent sur la longue durée, mais que la société -ou du moins les groupes dominants de la dite société- considère cependant nécessaire qu'ils soient largement partagés. Le "lire, écrire, compter" par exemple.

D'où l'énoncé suivant, que je ne peux fonder plus avant dans le cadre de ce texte : s'il est jugé indispensable d'enseigner des savoirs de "haute technicité" à une échelle de masse, alors s'impose la forme scolaire moderne. C'est-à-dire une institution à qui est spécialement déléguée la charge de penser et de mettre en œuvre intentionnellement des outils en vue de permettre la maîtrise des dits savoirs.

Les pratiques comme référence

Martinand (1986) est à l'origine de l'insistance sur la variété des pratiques sociales de référence possibles comme point de départ d'une transposition. Mais est-on bien sûr que ce soient bien des pratiques qui soient alors transposées? Seuls les apprentissages de type mimétique, ou initiatique, chez un artisan ou un artiste par exemple (et si toutefois ils existent sous une forme pure, ce qui est peu probable), peuvent relever de références "pratiques". Le

cadre scolaire, comme on l'a affirmé ci-dessus, est lié à une intention organisée d'enseignement, et donc à une transposition de savoirs, fut-ce de "savoirs sur la pratique". Dès ce moment, il ne s'agit plus de pratiques, mais de modèles de ces pratiques, qui s'en séparent qualitativement (Bourdieu, 1972 ; Conne, 1992 ; Johnsua, 1994).

Même si l'on suit Martinand, le changement de référence concerne en l'occurrence l'aspect "savant", mais pas le fait que c'est bien un "savoir" qui est concerné. On peut donc certainement envisager des pratiques différentes comme référence aux savoirs scolaires, mais dans tous les cas, ce sont bien des savoirs qui sont transposés, non ces pratiques elles-mêmes.

Les "savoirs experts"

On est donc conduit maintenant à distinguer le cas des disciplines dont les référents sont "savants" (et non pas, répétons le encore, celles qui seraient concernées par des savoirs alors que d'autres ne le seraient que par des pratiques). Mais l'utilisation du terme savant a conduit à de nombreux malentendus. Avec ce terme semblait être affirmées des connotations de valeur, conduisant à une sorte de hiérarchie intrinsèque, au profit de savoirs nobles par essence. Il est donc indispensable de bien noter que rien de tel ne doit être sous-entendu. Le savoir savant se définit non per se (par des objets ou des méthodes propres), mais sur des critères sociologiques. Sont considérés comme "savants" les savoirs qu'une société donnée considère comme tels à un moment donné de son histoire. La question de savoir pourquoi elle le fait a son importance, à la fois du point de vue des valeurs idéologiques générales qu'elle mobilise, et des contenus précis de ces disciplines ; mais ce n'est pas ce qui compte dans la définition générale du terme de savant. Quand la société reconnaît un savoir comme savant, elle lui confère alors des attributs institutionnels visibles, académiques par exemple. Et ces institutions ont alors vocation à porter "la culture" en ce domaine, et l'autorisation leur est donnée de "dire le vrai" (Stengers, 1993). Cette description convient à des disciplines académiques reconnues et incontestées (qu'elles soient contestées de l'intérieur est une autre question). C'est bien le cas des mathématiques, de la physique, etc... Mais aussi de l'astrologie dans le passé et... de la théologie. Il y aurait toute une passionnante étude de transposition à faire à propos du récent catéchisme officiel de l'Eglise catholique !

Ce genre de savoirs sont rares à une époque donnée. Comme le sont les institutions qui leur correspondent. Mais d'autres savoirs sont développés dans d'autres institutions, lesquelles définissent un réseau de relations interpersonnelles où s'élaborent l'objet de la recherche et de la pratique, les méthodologies d'approche, les langages, etc... Ces institutions demeurent limitées à des zones restreintes de la société.

Dans ce cas, je propose de parler de "savoir expert". Qui décide par exemple de "ce qu'est la musique"? Dans le passé, des "institutions" étaient autorisées à le dire. Cette "autorisation" s'est perdue. Mais cela ne signifie pas que des "savoirs experts" n'interviennent pas en nombre comme référence effective ou envisageable pour la transposition scolaire de l'enseignement "musical". Le solfège, mais aussi la pratique d'un instrument (lequel, on le voit bien, est décalquée d'une expertise donnée), mais encore la pratique du rock, du rap, du reggae, toutes "expertises" en cours d'institutionnalisations. Certaines sont très dépersonnalisées, comme le solfège ici (ce qui renvoie au caractère "savant" de cette référence), d'autres sont au contraire très personnalisées (comme le rap dans le cas d'espèce), d'autres encore intermédiaires de ce point de vue (ici, la pratique d'un instrument).

Toute "discipline scolaire" a des références extérieures

L'existence de "savoirs experts" permet de ne pas laisser un trou immense entre les disciplines "à référence savante" et celles qui, n'ayant pas de référence savante repérable, seraient à elles-mêmes leur propre référence. Que la référence ne soit pas savante ne conduit pas pour autant à s'émanciper de toute référence externe. Pourtant, Chervel (1988) défend l'idée d'une spécificité telle des "disciplines scolaires" que la question même de la référence externe de ces dernières se dissout comme moment de la problématique. La "noosphère" qui, d'après Chevallard enveloppe l'institution scolaire et regroupe "ceux qui pensent les problèmes d'enseignement d'une discipline" n'est pas ici perçue comme une interface avec d'autres institutions, où existent aussi des rapports avec les mêmes objets de savoirs, mais comme un lieu de créativité absolue, sous le regard lointain, voire abstrait, d'une tutelle politique dépossédée en fait de tout regard sur les contenus réels. Comme de plus, ainsi que l'affirme Chervel, dans nos sociétés à enseignement de masse, ces disciplines scolaires fondent en fait le substrat de la culture communément partagée, les cercles noosphériens se voient du coup dotés d'une responsabilité écrasante, juste contrepartie d'une grisante liberté créative.

Inversement, toute insistance sur l'existence de savoirs produits hors de l'école et qui se constituent comme référence possible, est vécue par ces cercles comme une intolérable dépossession. D'où, peut-être, la violence de certains rejets du modèle de la transposition didactique. Pourtant, il ne fait guère de doute à mes yeux que toute étude détaillée d'un objet d'enseignement dans une quelconque discipline scolaire ferait aisément apparaître la part de savoir savant, ou de "savoir expert" au sens exposé ci-dessus, qui lui sert de référence.

La question de la légitimité

En définitive, il est donc affirmé ici que la configuration particulière d'une discipline scolaire relève d'une alchimie spécifique de référents savants et experts. Ceci étant variable en fonction des époques, des pays, des systèmes de formation. C'est tout aussi vrai des mathématiques. Il suffit de changer d'institution (aller analyser par exemple les contenus à l'œuvre dans une formation très spécialisée) pour voir vivre des pratiques "expertes". Mais cela ne signifie pas que la différence de référents soit sans conséquences. Elle au contraire directement responsable des différences de légitimité de telle ou telle transposition. Pourquoi tel objet d'enseignement plutôt qu'un autre? Pourquoi tel méthodologie présentée comme propre à la discipline plutôt qu'une autre? Dans tous les cas, ces questions sont "chaudes", et alimentent en permanence le débat dans la noosphère. Mais dans le cas des disciplines à références principalement savantes, le regard extérieur de l'institution correspondante vient borner l'espace des choix possibles. Est-il aujourd'hui envisageable qu'un enseignant décide de sa propre autorité d'enseigner la biologie sous le couvert de la génération spontanée, où le seul système de Ptolémée en astronomie?

Dans les disciplines, nombreuses, où la pondération est différente, le savoir expert, à qui n'est pas reconnue l'autorisation de "dire la culture", ne peut jouer le même rôle dans la légitimation. Il sera en permanence contre-battu par un autre savoir expert souvent incommensurable avec le premier. Que l'on songe par exemple au type de débat que l'on connaît en pédagogie. Mais loin de créer de ce fait une liberté créative totale de la noosphère, c'est au contraire un espace de contestation permanente de la légitimité qui s'ouvre ainsi, avec des débats récurrents qui, souvent, vont jusqu'à mettre en cause la justification même de la discipline. Remarquons toutefois qu'il est rare que les disciplines scolaires puissent s'émanciper totalement de références savantes. Dans le cas de l'Histoire par exemple, comment ne pas mettre en relation l'importance donnée à "l'étude de documents" et l'évolution de l'image que se font les historiens "savants" de leur propre discipline?

Des contraintes très générales

L'essentiel des critiques portées au concept de transposition didactique portent sur la place donnée au savoir savant. C'est une vision par trop restrictive de la portée du concept. Plus précisément, l'étude de transpositions à partir de savoirs savants n'est qu'un exemple (peut-être paradigmatique, mais un exemple quand même) de ce que les savoirs ne vivent pas de la même manière selon les institutions où ils s'enracinent. Autrement dit, puisque ce ne sont pas directement des pratiques qui sont transmises, mais que l'on bâtit d'autres pratiques après passage par un tamis théorique, cette transposition institutionnelle sera à l'œuvre, que l'on considère des savoirs savants ou des savoirs experts. Alors peuvent se déployer des contraintes qui sont essentiellement identiques dans l'un et l'autre cas. Par exemple, le fait qu'un enseignement intentionnel va de pair avec la proclamation de la pertinence d'une organisation temporelle précise. Voilà donc que s'impose l'idée d'une organisation linéaire de l'enseignement, et que se crée le temps didactique. En découle qu'il n'y a aucune raison pour que les mécanismes liés à la séquentialisation et à la reconstruction didactique ne touchent pas aussi, sous des formes spécifiques, l'ensemble des contenus et activités d'enseignement. Autrement dit, cela implique que les contraintes principales de l'apprent didactique ne dépendent pas essentiellement des sources de référence caractéristiques de chaque discipline. Quelle que soit la pondération des sources savantes et expertes, les mécanismes principaux de la transposition didactique -désyncrétisation des objets de savoirs, séquentialisation de l'enseignement, double re-contextualisation dans un corpus disciplinaire d'un côté, dans l'histoire de la classe de l'autre- devront être pris en compte. C'est là en fait le point majeur, obscurci trop souvent par la focalisation abusive sur le problème des références. C'est cela en effet qui permet de rompre avec la croyance romantique qu'il suffirait que l'école duplique "la vraie vie" pour être efficace, et que toutes ses difficultés proviennent justement de son incapacité à le faire par manque de volonté sociale et politique. Le concept de transposition didactique nous conduit au contraire à admettre l'artificialité constitutive des actes didactiques. Il nous ferme la fallacieuse "voie naturelle" (importer "la vie" dans l'école), mais nous ouvre un fantastique espace de liberté, puisqu'il fonde en droit la possibilité d'existence de plusieurs constructions artificielles concurrentes. Toutes sous contraintes cependant, dont celle d'avoir à rendre des comptes in fine à une référence qui dépasse le cadre scolaire. C'est là à la fois la misère et la grandeur de l'école.

Références

- Bourdieu P., 1972, Esquisse d'une théorie de la pratique. Genève, Paris : Droz.
- Chervel A., 1988, L'histoire des disciplines scolaires. Histoire de l'éducation. 38, 59-119.
- Chevallard Y., 1985, La transposition didactique, du savoir savant au savoir enseigné. Grenoble : La Pensée Sauvage, Première édition. La deuxième édition (1991) comporte une postface.
- Conne F., 1992, Savoir et connaissance dans la perspective de la transposition didactique. Recherches en Didactique des Mathématiques, 12, 221-270.
- Johsua S., 1994, La Didactique des Sciences et des Mathématiques : une praxéologie ou un modèle théorique? Actes du Congrès de l'AFIRSE Recherche scientifique et praxéologie dans le champ des pratiques éducatives, Aix-en-Provence : Département des Sciences de l'Education d'Aix-en-Provence. Tome 1, 101-108.
- Martinand J.L., 1986, Connaître et transformer la matière, Berne : Peter Lang, 1986.
- Stengers I., 1993, L'invention des Sciences Modernes. Paris : La Découverte.