

Situations et formes d'apprentissage

Michel Brossard

Dans le cadre de la théorie socio-historique, l'auteur s'efforce de dégager la spécificité des apprentissages humains. Il se donne des critères pour déterminer le degré de «formalité» de différentes situations d'apprentissage proposées aux jeunes enfants. Ceci lui permet de mettre en avant ce que les situations scolaires d'apprentissage ont d'original. Cette analyse conduit l'auteur à s'interroger sur les apports de la cognition située aux recherches en didactiques.

Introduction

Pendant plusieurs décennies, les psychologues ont caressé le rêve d'élaborer une théorie générale de l'apprentissage, théorie qu'il aurait suffi ensuite d'appliquer aux domaines de l'éducation. Ce rêve est en grande partie dissipé dans la mesure où il apparaît aujourd'hui nécessaire de «pluraliser» le concept d'apprentissage. Les didactiques, en effet, mettent au premier plan la nécessité de prendre en compte la spécificité des contenus des apprentissages. Par ailleurs, les sujets apprenant ne se comportent pas de la même façon selon qu'ils se trouvent en situation informelle ou en situation formelle d'apprentissage. Enfin, on sait la part importante que prit dans la réflexion de Vygotski la distinction qu'il établit entre deux processus de conceptualisation selon que l'on a affaire à des concepts spontanés ou à des concepts scientifiques¹.

Ces deux distinctions bien évidemment se recouvrent: alors que les concepts spontanés sont construits dans les situations informelles d'apprentissage, il est par contre nécessaire d'instaurer des situations formelles pour rendre possible la transmission-appropriation des concepts scientifiques.

A première vue ceci semble aller de soi. Les difficultés commencent dès que l'on veut tracer avec précision les lignes de démarcation séparant, dans telle situation particulière, l'informel du formel, le spontané du scientifique. Ces distinctions, pensent certains, sont peut-être utiles pour un auteur de manuel, mais

elles ne sont pas opératoires pour le chercheur travaillant sur les situations d'apprentissage. Aux yeux de certains didacticiens des sciences, la distinction vygotkienne entre concepts spontanés et concepts scientifiques soulève plus de difficultés qu'elle ne permet d'en résoudre (Vergnaud, 1989; Johsua, 1998).

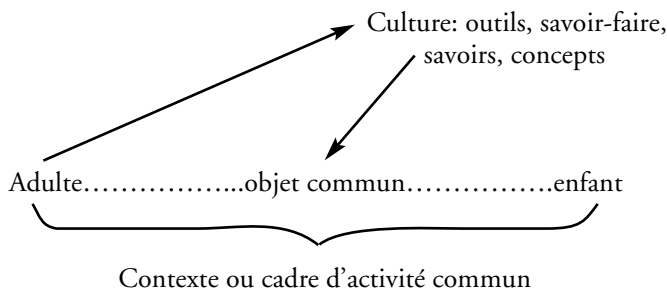
Pour notre part nous nous efforcerons de montrer au cours de ces quelques pages, que ces distinctions², certes encore à affiner, sont en réalité vitales pour les didactiques. Loin de les abolir, il convient d'aller plus avant dans leur analyse.

Nous procéderons de la manière suivante: dans un premier temps, nous proposerons quelques critères permettant d'affiner les distinctions entre des «familles» de situations d'apprentissage (indépendamment des institutions dans lesquelles ces situations peuvent se rencontrer). Dans un second temps, nous réfléchirons sur les implications didactiques d'une réflexion conduite dans le domaine de la «cognition située», courant actuel qui a multiplié les recherches sur l'activité des sujets dans un grand nombre de contextes sociaux autres que scolaires: faire ses courses, rendre la monnaie, etc... On sait que ces analyses ont conduit leurs auteurs à adopter un point de vue critique sur les situations formelles d'apprentissage, en particulier sur les situations scolaires. Nous serons amenés à examiner les apports de ces travaux mais aussi à nous interroger sur leurs limites concernant la question des apprentissages.

Les éléments constitutifs de toute situation d'apprentissage

Essayons tout d'abord de caractériser la place des pratiques éducatives dans tout groupe humain. Le propre de l'enfant humain est d'advenir dans un monde transformé par le travail des hommes, c'est-à-dire dans une culture. Les activités novatrices retenues par un groupe humain parce qu'elles constituent autant de solutions éprouvées, apportées aux problèmes pratiques et théoriques, sont déposées dans des objets œuvrés, dans des outils, dans des théories, bref dans une culture, dans le sens donné à ce terme par Leontiev (1976). A un mode interne de fixation et de transmission des compétences qui caractérise le monde animal, se substitue un mode externe de stockage des capacités humaines historiquement créées. Désormais chaque individu, à sa naissance, trouve à sa disposition, déposé dans les outils, l'ensemble immense des forces créées par les hommes au cours de leur histoire. Guidé par les adultes qui, au sein des contextes communicatifs, «pertinent» tel ou tel aspect du monde physico-social, le jeune enfant est amené au cours du processus d'appropriation de ce monde, à réorganiser périodiquement ses schèmes.

Mais il nous faut aller plus loin et examiner les principaux éléments constitutifs des situations d'apprentissage dans les sociétés humaines. Nous partirons du schéma suivant:



Comme pour toute activité humaine de coopération, les interactions adulte-enfant exigent qu'en tout premier lieu soit construit un contexte ou cadre commun d'activité. Pour initier un échange, l'adulte doit convier l'enfant à venir interagir avec lui dans une certaine sphère d'activité où se déroulent certains types d'actions. Par exemple pour que se réalise la lecture en commun d'un livre d'images, il est nécessaire que l'adulte et l'enfant aient en commun un certain nombre de significations concernant cette activité: l'adulte oriente l'attention de l'enfant vers certaines images, attend de la part de l'enfant certains pointages ou certaines verbalisations; l'enfant en retour s'attend à ce que l'adulte apporte certains commentaires à ses propositions. Le fait d'avoir construit un contexte commun entraîne de la part de chaque participant des attentes réciproques. Ceci permet la réalisation d'actions complémentaires sur un objet commun.³

Moro et Rodriguez ont analysé le rôle central des signes (non-verbaux et verbaux) dans le processus par lequel un adulte conduit un enfant vers l'usage canonique d'un objet social. Nous renvoyons le lecteur à leurs nombreux articles et travaux. Ce sont les signes qui jouent le rôle de ciment entre les éléments constitutifs des situations que nous analysons et qui en assurent le fonctionnement (Moro & Rodriguez, 1989, 1994, 1997).

Les contextes, ainsi entendus, constituent pour les jeunes enfants la «fenêtre» d'entrée dans la culture. Les adultes, en effet, inconsciemment ou consciemment, y introduisent des savoir-faire et des savoirs nouveaux, les mettant ainsi à la disposition des jeunes enfants. Ainsi sont instituées, sous des formes, nous le verrons, différentes, des zones proximales de développement.

Pour poursuivre cette analyse, il nous faut introduire un autre concept, celui de contrôle de la situation, concept proposé et élaboré par César Coll et son équipe.

Supposons un adulte se proposant d'enseigner à un jeune enfant le maniement d'un jouet. Lors des toutes premières étapes, l'adulte contrôle de part en part la situation: il invite l'enfant à s'inscrire dans le jeu en faisant par exemple une monstration du maniement du jouet. Les étapes intermédiaires se caractérisent par un dessaisissement progressif du contrôle de la situation de la part de

l'adulte. Au fur et à mesure que l'enfant développe son savoir-faire, l'adulte laisse à l'enfant une part croissante d'initiatives et donc de contrôle de la situation. Aux dernières étapes l'enfant contrôle seul la situation: il sait se servir de cet objet.

Ainsi peut-on suivre et repérer par des conduites observables (nombre et types d'initiatives, formes du contrôle verbal, etc.) depuis sa phase initiale jusqu'à sa phase finale, les différentes étapes d'un enseignement-apprentissage. Sur un plan méthodologique, cette analyse permet de construire des indicateurs permettant de repérer avec précision sous quelles formes débute un apprentissage, à quel moment il prend fin, quelles transformations se sont produites entre ces deux moments (Coll & Onrubia, 1994).

Enfin la dernière raison, et non la moindre, qui nous conduit à mettre au centre de nos préoccupations les situations d'apprentissage, tient au fait que si l'on suit le cadre d'analyse proposé par Vygotski, toute activité humaine complexe est effectuée à plusieurs avant d'être reconstruite et maîtrisée par le sujet seul: lire, écrire, dénombrer, conceptualiser, etc. Par exemple, c'est entre autre en intériorisant le contrôle d'autrui sur sa propre production que l'enfant construit ses capacités de scripteur. Autre exemple, c'est parce qu'il apprend à coordonner l'action de mise en correspondance terme à terme avec l'action de contrôler l'exactitude de cette mise en correspondance – rôle tenu dans un premier temps par l'un des partenaires – que l'enfant parvient à construire l'équivalence de deux collections.

Situations informelles et formelles d'apprentissage

Si les éléments précédemment identifiés se retrouvent dans toute situation de transmission-appropriation de la culture, la manière dont ces éléments se combinent varie considérablement d'une situation à une autre. La distinction entre des situations informelles et des situations formelles d'apprentissage permet d'identifier deux pôles entre lesquels toutes sortes de situations intermédiaires peuvent se rencontrer. Pour caractériser ces différents types de situations, nous utiliserons quatre critères:

- Le degré de différenciation de la situation de transmission-appropriation par rapport aux situations quotidiennes tout-venant.
- Les caractéristiques des contenus transmis: leur caractère plus ou moins repérable, leur degré de complexité, leur degré d'élaboration (plus ou moins grande systématité).
- Le caractère plus ou moins systématique des modes de transmission.
- Dans le cours du processus de transmission-appropriation, l'enfant suit-il «son propre programme», cherche-t-il à répondre à ses propres questions, ou bien suit-il au contraire la progression élaborée par les adultes en fonction de la logique des contenus à transmettre? Dans le premier cas, l'adulte travaille

dans la zone proximale de développement au plus près des capacités actuelles de l'enfant. Dans le second cas, l'adulte fait une utilisation maximale de cet espace de développement, en proposant à l'enfant des contenus que jamais celui-ci ne pourrait s'approprier en dehors de l'aide, du guidage, des méthodes et des techniques de transmission de l'adulte.

Pour étayer ces différents points, nous prendrons quatre exemples illustrant quelques formes que peuvent revêtir les situations de transmission-appropriation de la culture:

- Les situations quotidiennes tout-venant.
- Les situations d'enseignement-apprentissage insérées dans le tout des situations quotidiennes.
- Les situations d'enseignement- apprentissage semi-formelles.
- Les situations formelles d'enseignement-apprentissage.

Auparavant il nous faut faire deux remarques:

1. Il n'y a pas recouvrement automatique entre des «familles» de situation d'apprentissage et les différentes institutions au sein desquelles se déroulent les pratiques éducatives: la famille, l'école maternelle, l'école primaire ou secondaire, etc... Certes les situations «plutôt» informelles se rencontrent plus fréquemment en famille ou dans un groupe de pairs; de même les situations formelles se rencontrent plus fréquemment dans le cadre scolaire. Mais les distinctions que nous proposons devraient nous permettre de dépasser la simple opposition informel/formel. Il peut y avoir du formel dans les contextes familiaux lorsque l'un des parents s'engage avec son enfant dans un processus d'enseignement- apprentissage relativement complexe: par exemple enseigner la conduite automobile ou enseigner à se servir d'un ordinateur. Les contenus, les méthodes, la durée de l'apprentissage (qui révèle que l'adulte ne travaille pas dans le simple prolongement des capacités actuelles de l'apprenant) sont clairement identifiés par les partenaires de l'interaction éducative. Inversement lors de certaines séquences scolaires, peuvent prédominer les caractéristiques des situations informelles d'apprentissage, au cours d'un débat par exemple.
2. Le recours à une méthode et à des outils de transmission ne caractérisent pas les seules situations formelles. Dans de nombreuses situations, on observera des formes préférentielles de pratiques de transmission. Certes une pratique préférentielle peut difficilement être qualifiée de «méthode». Elle le devient lorsque les membres du groupe la sélectionnent pour la conserver; du même coup ils la «procéduralisent».

Il serait fort surprenant, compte tenu de l'importance des pratiques de transmission pour la survie d'un groupe social, que les différentes sociétés humaines ne se soient pas dotées d'une grande variété d'outils de transmission. Il ne serait pas sans intérêt d'étudier de ce point de vue les sociétés à traditions

orales. De nombreuses pratiques procéduralisées apparaîtraient peut-être alors comme autant d'outils de transmission de la culture: ainsi les comptines au travers desquelles les enfants apprennent les jours de la semaine, mais aussi une très grande variété de jeux et de jouets, de chansons et de danses.

Ces outils résident «enkystés» dans l'ensemble peu différencié des pratiques éducatives. C'est la raison pour laquelle ils ne sont pas directement visibles.

Les situations quotidiennes tout-venant

Dans ces situations, l'enfant s'approprié une part importante de sa culture: savoir-faire techniques, savoir-faire communicatifs, croyances, etc. sans qu'il y ait de la part de l'adulte une intention délibérée de transmettre ces savoirs. Ceci peut se produire de façon tout à fait inconsciente.

Dans ce cas, les situations d'apprentissage sont celles-là mêmes de la vie quotidienne: les membres adultes vaquent à leurs occupations, travaillent, échangent, se rassemblent pour leurs fêtes, etc... Le jeune enfant apprend dans ses contacts quotidiens avec les membres compétents du groupe, ce qu'il lui faut savoir pour devenir adulte. Si le jeune enfant assiste à la fabrication par l'adulte d'un arc pour la chasse, il peut observer les procédures utilisées: choix du branchage, délimitation du segment, techniques d'assemblage, etc. En observant, le jeune enfant fait l'apprentissage des procédures utilisées. Par ailleurs, on imagine difficilement un adulte qui ne ferait pas participer à l'activité en cours, l'enfant qui l'accompagne (serait-ce de façon minimale); ceci, par des commentaires, par la monstration à l'enfant de telle ou telle action particulière. Enfin les procédures sont effectuées dans le plein des contextes sociaux où elles sont habituellement employées. Bien que les différentes opérations auxquelles assistent les participants soient parfois éloignées du but final, les finalités poursuivies ne sont jamais perdues de vue. Les séquences d'action auxquelles assiste l'enfant n'ont pas à acquérir du sens: elles sont de toutes parts irriguées par les significations des situations quotidiennes dans lesquelles elles s'inscrivent et dans lesquelles l'enfant a été progressivement et insensiblement introduit. Le nouveau s'accroche à l'ancien sans ruptures ni discontinuités, ou du moins s'il y en a, ce sont des micro-ruptures et des micro-discontinuités.

Ces situations sont les plus fréquentes dans les sociétés à traditions orales (une grande part de notre culture continue à se transmettre de façon orale). Dans ces sociétés, il n'existe pas de corpus théoriques développés pour eux-mêmes et destinés à être transmis. Ce que l'enfant apprend dans les situations quotidiennes tout-venant relève essentiellement des savoir-faire: savoir-faire techniques, savoir-faire communicatifs, adhésion pratiquée aux croyances communément partagées.

Le degré de différenciation des pratiques éducatives par rapport aux autres pratiques (ce qui ne veut pas dire que ces dernières soient dénuées de toute intentionnalité transmissive) est ici minimale. Ce que nous venons de dire ne signifie pas qu'il n'y ait pas de moments privilégiés où les pratiques éducatives affleu-

rent pour elles-mêmes: moments de jeux, échanges dialogués mère-enfant, apprentissages spécifiques (chansons, danses, musiques), initiations religieuses.

Les situations d'enseignement-apprentissage insérées dans le tout des situations quotidiennes

Ces situations se différencient des précédentes en ce qu'il y a de la part de l'adulte intention explicite de transmettre un contenu culturel et pour cela instauration au moins provisoire d'une situation d'enseignement-apprentissage: apprendre à se servir d'un objet, apprendre les règles d'un jeu, une pratique culturelle quelconque (la mère chante et danse avec son enfant).

Mais ces situations d'enseignement-apprentissage, ayant donc une finalité propre, sont insérées dans l'ensemble des pratiques quotidiennes. La mère travaille à une faible distance des capacités actuelles de l'enfant (donc du programme de l'enfant). De plus, on travaille moins sur les outils que sur leur utilisation. L'accent est mis sur le plaisir de les utiliser. Ces situations se rapprochent des situations de jeu. La distance est minimale entre jouer et apprendre à se servir du jouet.

Ce sont ces situations que Moro et Rodriguez ont mis au centre de leurs analyses théoriques et empiriques.

Les situations d'enseignement-apprentissage semi-formelles

Ces situations d'enseignement-apprentissage sont nettement différenciées des situations de la vie quotidienne. Elles sont institutionnalisées et clairement repérées comme telles. Il existe des savoirs et des outils à transmettre identifiés: par exemple l'enfant apprendra certaines pratiques culturelles (techniques ou religieuses) propres à son groupe dans des situations prévues à cet effet.

Mais l'adulte ne perd de vue ni les capacités actuelles des enfants ni les relations qu'entretiennent ces apprentissages avec les situations de la vie quotidienne connues par les enfants. De nombreux apprentissages effectués à l'école maternelle occupent cette position intermédiaire entre les apprentissages spontanés de la vie quotidienne et les apprentissages provoqués propres aux situations scolaires ultérieures.

Les situations formelles d'enseignement-apprentissage

Alors que dans les sociétés sans écriture, les connaissances sont «incorporées» dans les individus qui les détiennent, l'apparition des systèmes d'écriture et des pratiques d'écrit a permis dans certaines sociétés de détacher les connaissances des pratiques où jusque-là elles étaient investies, pour les soumettre à un travail d'élaboration, de complexification et de systématisation. Des connaissances spécialisées se constituent alors: mathématiques, logique, histoire, sciences naturelles, etc. (Detienne, 1992).

La nécessité de transmettre ces connaissances spécialisées ainsi que les outils qui permettent de les produire (systèmes d'écritures, systèmes numériques, techniques graphiques telles que les tableaux, les schémas, les diagrammes, etc.) ont rendu nécessaire l'instauration de situations formelles d'apprentissage.

Ces situations se différencient au moins sur deux critères essentiels des situations précédemment examinées:

- Elles se différencient tout d'abord par les contenus transmis (leur cohérence interne, leur systématisation) et par le mode de transmission de ces contenus. La logique du contenu vectorise l'ordre de transmission didactique (ce qui ne signifie pas que l'enseignant ne doit pas prendre en compte les conceptualisations spontanément mises en œuvre par les élèves). Nous sommes ici dans le domaine des apprentissages provoqués et non plus dans celui des apprentissages spontanés. Pour reprendre la formulation de Vygotski, l'élève doit désormais suivre le programme de l'école et non plus son propre programme (Vygotski, 1935/1995).
- La deuxième particularité des situations formelles d'enseignement-apprentissage réside en ceci qu'elles utilisent au maximum les possibilités offertes par la zone proximale de développement: l'école n'entreprend pas l'apprentissage de l'écrit lorsque les capacités langagières de l'enfant (capacités d'analyse de la langue, capacités d'utilisation volontaire des formes langagières, etc.) sont parvenues à maturité, mais précisément lorsque ces fonctions sont encore immatures. Les apprentissages – et particulièrement les apprentissages scolaires – anticipent et provoquent le développement (Vygotski, 1935/1985). Ceci est particulièrement clair lors des apprentissages scientifiques. Il faudra du temps (probablement plusieurs années) pour que, ce que l'élève a appris à conceptualiser avec le maître (le concept de force en physique par exemple), vienne transformer les manières spontanées d'envisager les déterminismes naturels.

Dernière remarque: alors que dans les situations informelles, c'est toujours au travers de ses utilisations que l'outil est appréhendé, dans les situations formelles d'apprentissage, le processus d'enseignement-apprentissage va souvent des outils vers les utilisations: par exemple la ponctuation comme sous-système devra faire l'objet d'un travail didactique permettant une prise de conscience de l'outil en tant que tel, avant de devenir une pratique d'utilisation courante pour le scripteur. Les rapports outils-usages-utilisations se trouvent, on le voit, inversés.

Examen de quelques thèses développées dans le cadre de la cognition située

Dans un ouvrage de référence, Jean Lave a pris pour terrain d'investigation le domaine de l'arithmétique. Elle a conduit une étude comparée de la manière dont les sujets résolvent des problèmes dans deux types de situations: dans une situation de tests (proche des situations scolaires) et dans une situation sociale fami-

lière: il s'agit de clients d'un supermarché en train de faire leurs courses. En cours d'activité, ils ont à résoudre différents types de problèmes, allant de problèmes arithmétiques simples (faire une multiplication par exemple) à des problèmes plus complexes tels que la détermination du meilleur prix pour une même marchandise présentée dans des emballages et donc selon des quantités différentes (Lave, 1988).

Lave rappelle quelques travaux antérieurs portant sur le même objet. Quelques années auparavant Scribner avait étudié les pratiques arithmétiques dans une laiterie de Baltimore: quelles procédures mettaient en œuvre des transporteurs-livreurs ayant pour tâche d'établir des commandes, de charger des camions et d'effectuer des livraisons? (Scribner, 1984). Carraher et Schliemann avaient pour leur part étudié les procédures arithmétiques mises en œuvre par de jeunes vendeurs sur les marchés brésiliens lorsqu'il leur fallait calculer le montant d'un achat et rendre la monnaie (cités par Lave, 1999 pp. 65 ss.).

Par la mise en place de telles recherches, les auteurs s'efforcent de répondre aux questions suivantes: dans les situations-problèmes rencontrées dans les différents contextes socio-professionnels, les sujets font-ils appel aux procédures apprises à l'école ou élaborent-ils des procédures spécifiques à tel ou tel contexte? Les sujets qui recourent à des procédures non canoniques commettent-ils plus ou moins d'erreurs que les autres? Est-ce que les sujets les plus performants dans leur activité socio-professionnelle sont aussi ceux qui avaient obtenu les meilleurs résultats scolaires et les meilleures performances aux tests? Existe-t-il un lien entre la capacité à résoudre des problèmes arithmétiques dans la vie sociale et le nombre d'années de fréquentation de l'école?

C'est à l'intérieur de la problématique du transfert que les psychologues ont l'habitude de chercher des réponses à ces questions. Dans ce cadre, on se représente les choses de la manière suivante: les élèves sont supposés apprendre à l'école des connaissances décontextualisées. En arithmétique, ils apprennent à résoudre des problèmes additifs, des problèmes de proportionnalité, etc. Ces procédures enseignées sont conçues comme universelles dans la mesure où elles permettent de résoudre les problèmes qui ont la même structure indépendamment de la particularité des contextes au sein desquels se rencontrent ces problèmes.

Dès lors le fait qu'un sujet échoue à mettre en œuvre les procédures pertinentes lorsqu'il est confronté à un problème quotidien ne conduit pas à remettre en question la nature et la forme des apprentissages scolaires. Par contre, pour les théoriciens du transfert, cela conduit à s'interroger sur les raisons pour lesquelles un sujet parvient ou ne parvient pas à reconnaître la structure d'un problème-type dans l'habillage d'un contexte particulier; et partant de là à recourir à la procédure canonique enseignée.

La critique de l'hypothèse du transfert constitue le point central de l'argumentation de Jean Lave. Il n'existe pas, selon elle, une arithmétique savante qui aurait à être appliquée dans les contextes particuliers. Mais il existe une diversité de procédures arithmétiques, procédures que les sujets construisent dans la di-

versité des contextes particuliers, c'est-à-dire dans la pluralité des mondes signifiants au sein desquels ils travaillent.

Aucune des recherches invoquées n'apporte de résultats qui vont dans le sens de l'hypothèse du transfert. Les sujets qui obtiennent de bons résultats dans les situations-tests (proches des situations scolaires) ne sont pas nécessairement ceux qui sont les plus performants dans les problèmes rencontrés dans les contextes professionnels. De même la durée de la scolarité n'est pas une variable pertinente. Enfin, l'analyse des processus de résolution mis en œuvre révèle que, insérés dans des contextes sociaux particuliers, les sujets construisent des procédures de résolution qualitativement différentes de celles qu'ils ont pu apprendre à l'école. Jean Lave prend l'exemple (emprunté à Carraher et Schliemann) de la manière dont les petits vendeurs brésiliens multiplient 35 par 10: ils ne recourent pas à l'algorithme appris à l'école, qui consiste à ajouter un zéro au nombre que l'on multiplie. Ils préfèrent additionner des produits dont ils connaissent déjà le résultat: $(35 \times 3 = 105) + (35 \times 3 = 105) + (35 \times 3 = 105) + 35 = 350$.

A une conception selon laquelle il existerait un savoir composé de procédures universelles applicables à toutes les situations, Jean Lave oppose la conception selon laquelle les sujets sont des acteurs toujours insérés dans des contextes sociaux spécifiques; ils mobilisent dès lors des ressources appartenant à des mondes signifiants différents. Face à la pluralité des significations de la vie concrète – et à leur caractère souvent contradictoire – le sujet construit ses propres buts et invente les moyens pour les atteindre. Dans l'activité étudiée, les clients du supermarché n'ont pas pour objectif de résoudre un problème de mathématique; ils ne recherchent pas une solution universelle, mais ils visent à produire une réponse pratique dans un contexte où s'interpénètrent plusieurs ordres de significations: ne pas perdre trop de temps, satisfaire les attentes familiales, faire des dépenses «équilibrées», etc.

A la différence des situations-tests de résolution de problème, ni les buts ni les moyens pour les atteindre ne sont pré-donnés. La dialectique «sujet-activité-contextes-ressources en contextes» est une dialectique ouverte: c'est dans la pratique que le sujet construit ses propres buts et invente les moyens pour les atteindre.

Quelques interrogations: retour sur les situations formelles d'apprentissage

Le courant de pensée de la cognition située dont nous avons essayé de présenter quelques thèses est étrangement peu diffusé dans notre littérature francophone. Les auteurs qui y participent, nous proposent une critique salutaire des conceptions réifiées du sujet cognitif. Des auteurs comme Rogoff (1990), Scribner, (1984) ou Cole (1996) se sont efforcés de saisir les modes de fonctionnement des sujets dans différents contextes: familiaux, professionnels, associatifs, etc. Ainsi

que le souligne Ginsburg et Allerdice (1984) à propos des apprentissages mathématiques, se préoccuper des ressources (connaissances, procédures élaborées ailleurs qu'à l'école) dont les enfants disposent dans un domaine particulier, peut être considéré comme un préalable. Celles-ci, loin de constituer nécessairement des obstacles à combattre, peuvent aussi servir de points d'appuis à partir desquels le maître pourra organiser le travail didactique. Enfin certains aspects du mode de fonctionnement habituel des situations scolaires font l'objet d'une critique qui nous semble tout à fait fondée. Jean Lave en particulier reproche à l'école une centration exclusive sur les outils, ceux-ci étant présentés coupés des activités humaines qui les ont produits. Dans le prolongement de cette critique, on peut penser qu'un enseignement qui montrerait la relation entre les problèmes rencontrés et les connaissances construites, permettrait aux élèves de s'approprier le sens humain des apprentissages qu'on leur demande d'effectuer.

Aussi stimulantes que soient ces recherches, elles laissent néanmoins dans l'ombre des questions essentielles. Nous en mentionnerons quelques-unes pour conclure.

Lorsqu'elle parle de l'école, Lave aborde de façon très cursive l'histoire des rapports entre les activités de mesure dans les différents contextes professionnels et les mathématiques enseignées à l'école. A partir du 19^{ème} siècle, nous dit-elle, les procédures de mesures se seraient autonomisées par rapport aux pratiques professionnelles; ce processus serait à l'origine de connaissances «décontextualisées» (Lave, 1988, p. 99 ss.). Cette rapide socio-genèse nous semble oublier une dimension essentielle: celle de la pratique théorique. Pour ne prendre qu'un exemple emprunté à Cambiano (1992), la géométrie n'est pas née directement des préoccupations des artisans, des architectes ou des fonctionnaires qui redistribuaient les terres après les crues du Nil. Il fallut encore la pratique spécifique d'une communauté de scripteurs, pratique consistant à produire des concepts et à les articuler entre eux. Ainsi se sont constitués des domaines de connaissances, périodiquement re-travaillées et ré-organisées. Ces domaines de connaissances (ces savoirs ou ces sciences) ne sont pas directement «lisibles» dans la pratique. C'est pourquoi il est nécessaire pour les transmettre d'instituer ces situations spécifiques de transmission que sont les situations scolaires.

Notre deuxième question découle de la précédente. Lave s'efforce de saisir le processus par lequel un sujet – inséré dans un contexte et disposant de ressources – construit ses conduites. Mais tout se passe comme si le sujet avait sans cesse à ré-inventer les réponses aux problèmes qu'il rencontre. L'existence de formes élaborées (concepts, œuvres, outils) qui permettent au sujet de passer d'une «subjectivité inculte» à une «subjectivité instruite» est passée sous silence.

Deux questions doivent être distinguées: celle des savoirs et celle de leur ré-utilisation.

- dans les différentes sphères d'activité (scientifique, artistique, technique, etc.), les générations qui nous ont précédés, ont élaboré des formes de penser, de sentir, d'agir, qui en raison même de leur élaboration, permettent d'appré-

hender notre expérience avec plus d'acuité, de saisir des niveaux plus profonds, plus essentiels, du réel.

- dire ceci ne veut pas dire que les savoirs n'ont plus qu'à être appliqués par les individus, qu'il leur suffirait de trouver la «bonne encyclopédie» pour faire face aux problèmes qu'ils rencontrent. D'une part, c'est en fonction et à partir de leurs préoccupations, que les individus vont s'appropriier ces savoirs (ce qui n'implique en aucun cas une méconnaissance du contexte historique de production des connaissances); d'autre part, la ré-utilisation des savoirs est en même temps une mise à l'épreuve de ces savoirs.

Enfin le concept de pratique (ou «*d'everyday cognition*»), ne nous semble pas recouvrir une seule et même réalité. Certaines activités n'exigent pas une très grande vigilance épistémologique: activités de détente ou de loisir, conversations quotidiennes, etc. Il n'en va pas de même de notre activité professionnelle si nous sommes chimistes par exemple, ou de nos choix politiques en tant que citoyens. Or tout se passe comme si dans les contextes quotidiens, les sujets trouvaient toujours la bonne réponse. Or combien de procédures spontanées sont des procédures coûteuses voire erronées ou même dangereuses! De nombreux domaines de la vie quotidienne relèvent (ou devraient relever) d'une critique attentive à la lumière des conceptions et des outils les plus élaborés qui sont à notre disposition.

C'est un peu un paradoxe pour une «théorie de la pratique» que d'être progressivement absorbée par l'objet même qu'elle se propose de théoriser.

Conclusion

Aborder la question des apprentissages par le biais des situations nous semble constituer une bonne approche, car les manières d'apprendre nous semblent étroitement liées aux «familles» de situations dans lesquelles se trouvent placés les sujets.

De ce qui précède, nous tirerons plusieurs conclusions:

- Pour caractériser les situations d'apprentissage, il nous semble nécessaire de maintenir la distinction entre deux pôles (et non deux types): un pôle informel et un pôle formel. Mais il nous semble non moins nécessaire de pluraliser, d'affiner cette distinction. Nous avons essayé de caractériser certaines «familles» en fonction de la manière dont s'articulent entre elles les différentes composantes constitutives de toute situation sociale d'apprentissage.
- Bien que nous parlions de pôles, nous n'avons cependant pas affaire à un *continuum*. Les situations formelles d'apprentissage que sont les situations scolaires présentent cette originalité d'être des situations d'enseignement-apprentissages de connaissances complexes historiquement élaborées: les apprentissages sont socialement voulus, délibérément provoqués, institutionnellement organisés et programmés sur la longue durée.

- Les recherches conduites dans le cadre de la cognition située présentent de nombreux intérêts. Tout d'abord, les sujets que l'on étudie sont toujours insérés dans un contexte. Plusieurs modes de fonctionnement de sujets insérés dans des contextes particuliers sont empiriquement investigués. Ce courant pose de façon cruciale la question de la prise en compte des modes de fonctionnement des apprenants élaborés dans les contextes de vie autres que scolaires: prise en compte de ce qui fait sens à leurs yeux, prise en compte des procédures qu'ils ont élaborées en relation avec les significations pratiquées. Les savoirs élaborés historiquement – en relation étroite avec les pratiques d'écrit – nécessitent l'instauration de situations formelles d'apprentissage. Saisir à l'intérieur de ces situations les relations dialectiques qui s'instaurent entre les connaissances spontanément mises en œuvre par les élèves et les connaissances transmises scolairement, constitue, pensons-nous, l'une des questions centrales des didactiques d'aujourd'hui. Nous sommes au tout début de ce travail.

Notes

- 1 Contrairement à une opinion qui tend à se répandre, signalons aux lecteurs pressés que la distinction établie par Vygotski entre concepts spontanés et concepts scientifiques n'a rien à voir avec la distinction établie par Jean Piaget entre abstraction empirique et abstraction réfléchissante. Les problématiques théoriques qui conduisent ces deux auteurs à faire ces distinctions sont totalement différentes voire opposées.
- 2 Nous ne parlerons ici que des différentes formes de situations d'apprentissage. Nous ne parlerons pas de la distinction entre concepts spontanés et concepts scientifiques. Vygotski n'a eu que le temps de circonscrire ce domaine d'investigation. Nous avons présenté ailleurs quelques réflexions sur cette distinction (Brossard, 1999, 2001). Nous nous proposons de poursuivre cette réflexion dans un travail ultérieur.
- 3 Bien qu'invisible, le contexte n'en est pas moins réel. Il ne saurait pour nous se réduire à quelques variables résiduelles, source de biais pour le chercheur (ce qu'il est pour de nombreux expérimentalistes). C'est faute d'avoir construit un contexte commun que de nombreux échanges échouent. Dans notre analyse, la construction d'un contexte est la condition de possibilité, au sens quasi-kantien, de tout échange humain.

Références bibliographiques

- Brossard, M. (1993). Zone de développement prochain et apprentissage de l'écrit. In J. P. Jaffré, M. Fayol & L. Spenger-Charolles, *Les Actes de La Vilette* (pp. 253-261). Paris: Nathan.
- Brossard, M. (1999). Apprentissage et développement: tensions dans la zone proximale de développement. In Y. Clot (Ed.), *Avec Vygotski* (pp. 209-220). Paris: La Dispute.
- Brossard, M. (2001). Construction des connaissances et pratiques d'écrit. In J.-J. Ducret (Ed.), *Actes du colloque «Constructivisme et Education»* (pp. 189-204). Genève: DIP, Service de la Recherche en Education (SRED).
- Cambiano, G. (1992). La démonstration géométrique. In M. Detienne (Ed.), *Les savoirs de l'écriture en Grèce ancienne* (pp. 251-272). Lille: P.U.L.

- Cole, M. (1996). *Cultural Psychology*. Cambridge Mass.: Harvard University Press.
- Coll, C. & Onrubia, J. (1994). Temporal dimension and interactive processes in teaching – learning activities: a theoretical and methodological challenge. In C. Coll. & N. Mercier (Ed.), *Teaching, Learning and interaction, Explorations in socio-cultural studies*, (vol. 3, pp. 113-122). Madrid: Fundacion Infancia y Aprendizaje.
- Detienne, M. (1992). *Les savoirs de l'écriture en Grèce ancienne*. Lille: P.U.L.
- Ginsburg, H. P. & Allardice, B. (1984). Children's difficulties with school mathematics. In B. Rogoff & J. Lave (Ed.), *Everyday Cognition* (pp. 194-219). Cambridge M.A.: Harvard University Press.
- Johsua, S. (1998). Les obstacles épistémologiques et le cadre vygotkien. In M. Brossard & J. Fijalkow (Ed.), *Apprendre à l'école: Approches piagétienues et vygotkiennes* (pp. 27-36). Bordeaux: P.U.B.
- Lave, J. (1988). *Cognition in practice*. Cambridge Mass.: Cambridge University Press.
- Leontiev, A. N. (1976). *Le développement du psychisme*. Paris: Ed. Sociales.
- Moro, C. & Rodriguez, C. (1989). L'interaction triadique bébé-objet-adulte durant la première année de la vie de l'enfant. *Enfance*, 42, 75-82.
- Moro, C. & Rodriguez, C. (1994). Prelinguistic sign mixity and flexibility in interaction. *European Journal of Psychology of Education*, (vol. 9), 4, 301-310.
- Moro, C. & Rodriguez, C. (1997). Objet, signe et sémiotique. In C. Moro, B. Schneuwly & M. Brossard (Ed), *Outils et signes*, (pp. 159-198). Berne: Peter Lang.
- Rogoff, B. (1990). *Apprenticeship in thinking. Cognitive Development in Social Contexts*. New-york: Oxford University Press.
- Scribner, S. (1984). Studying working intelligence. In B. Rogoff & J. Lave (Ed.), *Everyday Cognition: its development in social contexts* (pp. 9-40). Cambridge M.A.: Harvard University Press.
- Vergnaud, G. (1989). La formation des concepts scientifiques. *Enfance*, 1-2, 111-118.
- Vygotski, L. S. (1935/1985). Le problème de l'enseignement et du développement mental à l'âge scolaire. In B. Schneuwly et J.P. Bronckart (Ed.), *Vygotski aujourd'hui*, (pp. 95-117). Paris: Delachaux-Niestlé.
- Vygotski, L. S. (1935/1995). Apprentissage et développement à l'âge pré-scolaire. *Société française*, 2, 52, 35-45.
- Vygotski, L.S. (1935-1997). *Pensée et Langage*. Paris: La Dispute.

Situationen und Formen des Lernens

Zusammenfassung

Im Rahmen einer sozialhistorischen Theorie ist der Autor bemüht, die Spezifitäten des menschlichen Lernens herauszuarbeiten. Er schlägt verschiedene Kriterien zur Bestimmung des «Formalisierungs»-Grades unterschiedlicher Lehr-/Lernsituationen vor. Dies erlaubt ihm, das Spezifische des schulischen Lernens hervorzuheben. Diese Analyse führt den Autor dazu, nach dem Beitrag der situierten Kognition zur didaktischen Forschung zu fragen.

Situazioni e forme di apprendimento

Riassunto

Nel contesto della teoria storico-sociale, l'autore si sforza di mettere a fuoco le caratteristiche dell'apprendimento umano. Partendo da una proposta di criteri attinenti al grado di «formalità» di differenti situazioni di insegnamento-apprendimento, evidenzia l'originalità di tali situazioni. Tutto ciò permette all'autore di porre la questione del contributo della «situated cognition» alla ricerca didattica.

Situations and Forms of teaching-learning

Summary

Within a socio-historical framework, the author endeavors to clarify the specificity of human understanding. He proposes alternative criterion for the determination of «the degree of formality» of different teaching-learning situations. This allows a disclosure of the distinctive features of these school conditions as formal situations. This analysis leads the author to some investigation into contextual cognition's contribution to didactic research.