

Intelligences, savoirs, pédagogies...

Réconcilier la théorie et la pratique

Par Nico Hirtt

Ce article en trois volets a été publié dans *L'école démocratique*, n°59, septembre 2014.

Présentation

Dans l'enseignement, la théorie et la pratique sont généralement traitées comme des catégories dissociées, voire opposées. Les rapports pédagogiques ne font finalement en cela que copier les rapports sociaux. De même que la division sociale du travail sépare les tâches d'exécution et de conception, créant entre elles une division hiérarchique, pareillement l'école tend à séparer les savoirs théoriques et les savoirs pratiques, la connaissance et le savoir-faire, l'enseignement général et l'enseignement professionnel, les futurs décideurs et les futurs exécutants.

Sans doute un tel mimétisme est-il en partie inévitable. L'école ne naît, ni ne vit, ni ne se développe toute seule. Il ne se pourrait qu'elle ne soit, peu ou prou, faite à l'image de son créateur et de son milieu : la société. Qu'on le veuille ou non, elle devra donc bien finir par trier, par sélectionner, par orienter les élèves et les étudiants vers des voies diversifiées et hiérarchisées. Et tout aussi inévitablement, l'une des dimensions de cette hiérarchie, sera l'axe théorie-pratique, avec la théorie trônant au sommet et la pratique reléguée dans le bas. C'est précisément pour cette raison que la question du rapport entre la théorie et la pratique à l'école est un enjeu majeur, non seulement pour l'enseignement lui-même, mais pour toute stratégie visant à changer l'ordre économique et social.

Le rapport entre la théorie et la pratique pose en effet tout d'abord cette question fondamentale : peut-on concevoir une société vraiment démocratique, c'est-à-dire sans division sociale du travail¹ et du pouvoir ? Notre premier souci sera donc d'examiner dans quelle mesure la division théorie-pratique ne serait que le produit inévitable d'une division biologique entre ceux qui sont dotés d'une « intelligence théorique » et ceux qui possèdent surtout une « intelligence pratique ». Nous verrons pourquoi cette division est peu fondée et relève essentiellement d'un discours idéologique, c'est-à-dire un discours destiné à justifier la façon dont le monde fonctionne actuellement. C'est l'objet de la première partie de ce dossier : « *Il y a les manuels et les intellectuels, non ?* »

Ensuite, il sera bon de se souvenir que les savoirs scolaires sont d'abord... des savoirs. Or, même lorsqu'ils atteignent des niveaux élevés d'abstraction, leur production est toujours le résultat d'une pratique. Et c'est encore à l'aune de leur efficacité pratique que se mesure généralement leur validité. Il semble donc difficile de résoudre la question de la relation théorie-pratique à l'école — dans les programmes, dans la didactique, dans l'organisation scolaire — sans comprendre

¹ A ne pas confondre avec la division technique du travail qui semble, quant à elle, bien indépassable. Les savoirs sont devenus beaucoup trop pointus pour qu'on puisse, dans l'état actuel du développement biologique et technologique de l'humanité, envisager de se passer de spécialistes : médecins, menuisiers, éducateurs, électriciens, informaticiens... La division sociale du travail apparaît quant à elle lorsque la division technique se transforme en une relation inégale entre groupes sociaux, entraînant une répartition inégale des richesses et du pouvoir.

d'abord cette même relation au niveau des processus de production des savoirs qu'on y enseigne. La deuxième partie est intitulée : « *Pas de théorie sans pratique. Et inversement* »

Nous nous pencherons enfin sur ce que certains grands courants pédagogiques nous disent de cette relation théorie-pratique : des partisans de la *Arbeitsschule* allemande du début du XXème siècle jusqu'aux défenseurs modernes de l'approche par compétences, en passant par les différents courants de l'*Ecole nouvelle*, de l'école polytechnique et du constructivisme. Nous nous attacherons plus longuement aux thèses originales et trop peu connues du grand psycho-pédagogue Lev Vygotski et tenterons, dans la foulée, de formuler quelques propositions pour une « didactique de la construction des savoirs » alliant théorie et pratique. C'est notre troisième partie : « *Transmettre les savoirs en les construisant* »

Table des matières

| | |
|---|-----------|
| Il y a les manuels et les intellectuels, non ? | 4 |
| QI ou intelligences multiples ? | 4 |
| De la pédagogie différenciée à la sélection | 6 |
| Tous capables ! | 7 |
| Intelligence(s) et classes sociales | 8 |
| Les héritiers | 9 |
| Théorie et pratique pour tous | 11 |
| Pas de théorie sans pratique. Et inversement | 13 |
| Du savoir empirique au savoir théorique | 13 |
| Savoir-faire et savoir pratique | 15 |
| La pratique : source, sens, juge et destin du savoir | 16 |
| Unité dialectique de la théorie et de la pratique | 18 |
| Transmettre les savoirs en les construisant | 19 |
| Marx et l'école polytechnique | 20 |
| Kerschensteiner et la Arbeitsschule | 23 |
| L'éducation nouvelle c'est l'émancipation | 25 |
| Quel constructivisme ? | 27 |
| Ce que nous enseigne Vygotski | 30 |
| L'école, lieu de vie | 31 |
| Tentative de synthèse | 33 |

Il y a les manuels et les intellectuels, non ?

De proche en proche, l'incapacité de nos sociétés à produire un enseignement socialement équitable finit toujours par déboucher sur ce vieux discours justificatif qui affirme, en substance : « il y a les bons élèves et les moins bons ; n'espérez donc pas amener tout le monde au plus haut niveau ». Dans une version moderne, davantage « politiquement correcte », cela devient : « il y a différentes formes d'intelligence ; alors pourquoi voulez-vous imposer les mêmes savoirs scolaires à tout le monde ? ».

Après la publication de résultats PISA montrant combien l'école était inégalitaire en Flandre, deux psychologues, Wim Van den Broeck (VUB) et Wouter Duyck (UGent), sont montés au créneau pour contester ces analyses. Selon eux, la critique des inégalités sociales à l'école repose sur une prémisse fautive : « la thèse cruciale de la sociologie, selon laquelle l'intelligence est répartie équitablement » (VdB, p5). Ils estiment que ce n'est pas l'école, ni même la société qui reproduit les inégalités, mais simplement nos gènes, qui s'expriment dans cette « intelligence générale » (ou « facteur g ») mesurée par les tests de QI (quotient intellectuel). Celle-ci serait « le facteur causal le plus fondamental dans la transmission intergénérationnelle de l'intelligence » (ibid).

Pour choquantes qu'elle paraisse, cette thèse n'est pas facile à contester. Le débat fait rage depuis plus de cent ans, relancé régulièrement par des publications polémiques, comme le célèbre livre *The Bell Curve* (1994) de Herrnstein et Murray.² Malheureusement, la difficulté de produire et de maîtriser une critique scientifique du QI a parfois conduit ses opposants à se réfugier dans une posture moralisatrice ou idéologique, où l'« intelligence générale », comme facteur de réussite scolaire, est purement et simplement évincée, non sur des bases empiriques, mais parce que jugée politiquement incorrecte.

QI ou intelligences multiples ?

Certains de ces critiques ont dès lors tenté d'argumenter que, là où la psychologie cognitive dominante voyait des *inégalités de niveau* d'intelligence, il fallait plutôt chercher *différentes sortes* d'intelligence. La théorie la plus célèbre en la matière est celle de Howard Gardner, qui distinguait initialement (1983) sept formes d'intelligences : l'intelligence logico-mathématique (qui s'exprime dans le fait de résoudre des problèmes, de s'interroger sur le pourquoi et le comment, de raisonner...), l'intelligence spatiale (imaginer, concevoir, dessiner...), l'intelligence interpersonnelle (parler, influencer, diriger, communiquer, résoudre des conflits, écouter, négocier...), l'intelligence corporelle-kinesthésique (bouger, s'impliquer, toucher...), l'intelligence verbo-linguistique (parler, mémoriser, raconter, écouter des histoires...), l'intelligence intrapersonnelle (aimer la solitude, aimer réfléchir, comprendre ses forces et ses faiblesses...) et l'intelligence musicale-rythmique (faire de la musique, danser, rythmer, chanter...). Ultérieurement Gardner ajouta à cette liste une intelligence naturaliste (habileté à organiser, sélectionner, regrouper,

² On trouvera quelques éléments d'une critique scientifique dans notre article « Les négationnistes de l'inégalité » : <http://www.skolo.org/spip.php?article1675>

lister...) et une intelligence existentielle (aptitude à se questionner sur le sens et l'origine des choses).

C'est sans doute pour échapper au risque de voir se multiplier les formes d'intelligence que Robert Sternberg, un autre psychologue américain, a proposé récemment (2003) son modèle « triarchique », qui subdivise l'intelligence en trois grandes catégories : l'intelligence analytique, l'intelligence créatrice et l'intelligence pratique. Le savant, l'artiste et l'ouvrier, en quelque sorte.

Dans le même ordre d'idées, on connaît des théories affirmant pouvoir attribuer à chaque élève un « style d'apprentissage » qui lui serait propre. Les catalogues de styles en question ont beau être à peu près aussi variés que le nombre d'auteurs qui les inventent, certains y croient dur comme fer. A côté de la division classique « visuel / auditif / kinesthésique », mentionnons les quatre styles définis par David Kolb : « intuitif-réflexif / méthodique-réflexif / intuitif-pragmatique / méthodique-pragmatique » ; ou encore les sept « profils » identifiés par le Français Jean-François Michel : « Intellectuel / dynamique / aimable / perfectionniste / émotionnel / enthousiaste / rebelle ». Par curiosité, je me suis rendu sur le site internet du groupe de recherche ISALEM-97 qui a travaillé sur les styles d'apprentissage au sein de l'Université de Liège (ULg). On y trouve un test en ligne permettant de découvrir quel est son style d'apprentissage. Douze questions, où l'on vous demande chaque fois de classer dans l'ordre de préférence quatre réponses possibles. Par exemple :

Si je dois étudier un cours,

a) j'essaie surtout de faire des exercices et de découvrir des applications pratiques.

b) je décortique soigneusement la matière : j'analyse et je raisonne.

c) je prends mon temps, je lis et relis attentivement la matière.

d) j'aime travailler avec des amis et je m'attache à ce qui me paraît important.

Personnellement, j'ai bloqué tout de suite. Il m'est impossible de répondre de façon générale à une telle question. Car selon la nature de ce que j'ai à étudier (et selon ma motivation à l'étudier) il me semble que je m'y prends de façon parfois très différente...

D'autres encore s'appuient sur les découvertes relatives aux fonctions différenciées des hémisphères gauche et droit du cerveau pour soutenir que certains élèves seraient plutôt « cerveau gauche » (c'est-à-dire habiles dans la compréhension du langage parlé et le raisonnement logique) alors que d'autres seraient plutôt « cerveau droit » (donc doués pour la musique, la perception émotionnelle et le contrôle visuo-spatial). Ainsi Karine Mazevet, auteur de « L'éducation, une stratégie pour réenchanter la vie » affirme-t-elle que « nos sociétés ont longtemps été régies par les "cerveaux gauches" et l'essentiel de nos modes éducatifs, de nos méthodes pédagogiques ont été élaborés pour des enfants "cerveaux gauches" qui étaient adaptées tant à leur mode de fonctionnement qu'à leurs compétences. Mais aujourd'hui, chez les jeunes enfants, les proportions sont inversées et appliqués à des enfants "cerveau droit" ces mêmes méthodes et outils ne fonctionnent plus, tout simplement parce qu'ils ne sont pas adaptés à leurs aptitudes. Tous ces enfants ont des manières plus subtiles d'être et d'apprendre, du fait surtout de leur capacité à opérer de manière multilatérale et multidimensionnelle. »³

Il n'y a évidemment aucune base scientifique à une telle affirmation. Rien ne permet de dire que la relation entre hémisphère gauche et hémisphère droit aurait fondamentalement changé au cours des deux ou trois dernières générations. Et il est encore plus douteux qu'il faille chercher dans une telle mutation biologique l'explication des difficultés scolaires croissantes que l'on observerait chez les jeunes (si tant est qu'il soit possible d'observer une telle croissance, ce qui est loin d'être

³ http://www.ecolespubliques.fr/rsc_enfantsdaujourd'hui.php, consulté le 29/06/2014

démontré). Ici, on est clairement, dans le domaine de la pseudo-science, c'est-à-dire de la fumisterie pure et simple.

De la pédagogie différenciée à la sélection

Certaines des théories visant à expliquer les différences d'aptitudes des élèves à partir de leurs différences cérébrales (souvent supposées immuables) méritent peut-être un jugement plus nuancé. Il n'en reste pas moins que la communauté scientifique considère généralement qu'elles sont, au mieux inutiles, au pire totalement fausses. Elles se trouvent notamment critiquées pour le caractère arbitraire et *ad-hoc* des classifications d'intelligences retenues et parce qu'elles reposent sur bien peu de fondements empiriques. Or, malgré cela, ces thèses ont été largement diffusées et ont connu un succès considérable dans le monde de l'enseignement. Il est désormais courant d'entendre des professeurs évoquer, en conseil de classe, le fait que tel élève serait plutôt « verbo-linguistique » alors que tel autre aurait davantage un esprit « logico-mathématique ». Affirmations péremptoires auxquelles un collègue rétorquera qu'il les voyait plutôt « cerveau gauche » et « visuo-spatial ». On aimerait en rire, discrètement. Mais on rit déjà moins lorsqu'on voit un éminent mouvement pédagogique progressiste, comme l'ICEM-Mouvement Freinet, accorder (par inadvertance, sans doute) du crédit à l'utilisation des intelligences multiples en éducation, au motif que « ce modèle relativise la vision classique de l'intelligence faisant essentiellement appel à des capacités d'abstraction »⁴.

Et on ne rit plus du tout quand certains pédagogues croient pouvoir s'appuyer sur le concept d'intelligence multiple pour justifier la mise en place d'une pédagogie différenciée. Une page du site du Ministère de l'Éducation nationale français, consacrée au thème « individualiser les enseignements », présente ainsi de façon très positive une expérimentation au cours de laquelle une enseignante « a installé dans la classe plusieurs ateliers, correspondants aux différentes intelligences et les élèves s'y rendent par groupe (déterminés à l'avance à partir des observations préalables). Certains ateliers présentent des niveaux de complexité variés afin de permettre aux plus performants d'aller plus loin ».⁵ Voilà qui est pour le moins affligeant. Car de deux choses l'une. Soit les tests préalables sur les intelligences des enfants ont une valeur réelle, et alors cette pratique pédagogique consiste à enfermer chaque enfant dans « son type » d'intelligence (alors qu'il conviendrait justement de développer les autres) ; soit ces tests n'ont pas de valeur et alors tout ceci ne rime à rien de tout, sinon à camoufler sous des bases prétendument scientifiques l'acceptation des inégalités scolaires.

Il faut dire aussi que le père de la théorie des intelligences multiples, Howard Gardner, a lui-même largement ouvert la porte à la défense d'un enseignement différencié en fonction du « type d'intelligence ». Dans un entretien accordé à la revue *La Recherche*⁶, il dit :

« jusqu'à maintenant, dans le monde entier, on a favorisé les écoles fondées sur un enseignement identique pour tous. On y enseigne les mêmes matières, de la même façon, à tous les élèves, qu'on soumet ensuite aux mêmes examens, et ce système est jugé équitable puisqu'il traite tous les enfants de la même manière. Pourtant, je crois qu'il est

⁴ Le Nouvel Educateur, n°64, décembre 1994

⁵ <http://eduscol.education.fr/cid52893/zoom-sur-les-intelligences-multiples.html>, consulté le 4/07/2014

⁶ La Recherche n°337, p109

fondamentalement injuste. On a choisi a priori un style d'intelligence en général, un mélange d'intelligence linguistique et logico-mathématique, et l'on s'efforce de rendre chaque individu semblable à ce prototype. Je crois qu'il serait à la fois plus équitable et plus astucieux de diversifier la présentation des contenus à enseigner, de la tailler « sur mesure », en fonction des capacités des élèves. En même temps, il faudrait offrir à ceux-ci la possibilité de montrer sous des formes et par des moyens variés ce qu'ils ont retenu et compris. J'appellerais un tel système une école “adaptée aux besoins de l'individu”. »

Outre que l'on peut sérieusement douter de l'utilité de ces pédagogies individualisées — pour ne pas parler de leur faisabilité dans une classe de 25 élèves ou davantage — le plus grand danger est que ces théories d'intelligences multiples peuvent facilement être invoquées pour justifier, non seulement la différenciation des styles d'apprentissage, mais aussi la division de l'école elle-même en filières « différenciées », c'est-à-dire inégales et hiérarchisées.

Voici quelques années, un ancien ministre belge de l'Education, M. Pierre Hazette, invoquait l'existence d'une « intelligence de la main » pour justifier son opposition à la prolongation du tronc commun en début d'enseignement secondaire et pour plaider au contraire la cause d'une orientation plus précoce.⁷ « Je ne crois pas qu'on rende service aux enfants qui n'ont pas de vocation à l'abstraction, en les enfermant pendant deux ans dans un tronc commun » expliquait-il.⁸

Au final, les théories d'intelligences multiples finissent donc par jouer exactement le même rôle que la théorie du QI : justifier idéologiquement l'école inégale. Aux yeux de leurs défenseurs, la quête d'une école démocratique, rebaptisée du sobriquet « égalitarisme », se trouve accusée d'être responsable des deux grands maux de l'enseignement moderne : la chute du niveau des « bons élèves » (ceux qui ont un QI élevé ou qui jouissent d'une « intelligence théorique », selon l'école psychologique dont on se réclame) et le décrochage des « moins bons » (ceux qui ont un faible QI ou que la nature a doté d'une « intelligence pratique »).

Tous capables !

Face à ces conceptions qui tendent à « naturaliser » les inégalités scolaires au nom des différences de niveaux ou de types d'intelligences, nous opposons la ferme conviction que nos élèves sont « tous capables ». Bien entendu, nous n'affirmons pas qu'il n'y aurait pas de différences entre eux, ni qu'une partie de ces différences ne pourrait trouver son origine dans leur patrimoine génétique. Sans doute, certains élèves ont-ils « naturellement » un peu plus de difficultés que d'autres à appréhender, par exemple, l'algèbre. Parce que leur « facteur g » est un peu plus faible dirons les uns, parce qu'ils ont un peu moins d'intelligence « logico-mathématique » diront les autres, parce qu'ils sont plus « intuitifs » que « méthodiques », plus « pragmatiques » que « réflexifs », plus « pratiques » que « théoriques »... Plus probablement, en raison de toute une série de causes qui débordent largement des frontières de ces modèles psychologiques simplistes et que les véritables neurosciences découvriront peut-être un jour.

Mais l'important n'est pas là. Nous ne disons pas : « tous également capables », seulement « tous capables ». Au delà de leurs différences, tous les élèves de l'enseignement ordinaire et la plupart des élèves de l'enseignement spécialisé sont dotés d'un cerveau suffisamment développé et flexible

⁷ Le Soir, 13 juin 2012

⁸ Interview de Pierre Hazette sur le site [enseignons.be](http://www.enseignons.be), 26 août 2012, <http://www.enseignons.be/actualites/2012/08/26/faut-il-supprimer-premier-degre-commun> (consulté le 24/06/2014).

pour pouvoir accéder aux diverses formes du savoir scolaire, pour pouvoir donc développer tous les « types d'intelligences » et se plier à tous les « styles d'apprentissages ». Nous refusons qu'au nom de différences, sans doute réelles mais largement secondaires par rapport à leurs capacités communes, on enferme les enfants dans des parcours tracés une fois pour toutes en les excluant définitivement de pans entiers de notre culture. Tous ne sont pas également « doués » pour les maths, mais tous sont capables d'apprendre ce qu'est une fonction et comment se servir de ce puissant concept ; tous n'ont pas les mêmes talents d'expression orale ou corporelle, mais tous bénéficieront de la pratique du théâtre ; tous n'ont pas le même sens pratique, mais tous s'exerceront utilement au maniement d'outils et à la résolution de problèmes techniques ; tous n'ont pas la même « oreille », mais tous ont le droit d'apprendre à connaître et à apprécier la diversité des formes musicales. L'école n'est pas là pour enfermer les enfants dans le cercle étroit de leurs « talents » innés ou des formes culturelles reçues de leur milieu familial, mais au contraire pour les émanciper, c'est-à-dire pour les sortir de ce carcan.

La conviction « tous capables » ne relève cependant pas du dogme. Elle est largement étayée, aussi bien par l'observation empirique que par l'étude scientifique.

L'observation empirique tout d'abord, c'est celle que font quotidiennement des centaines de milliers d'enseignants consciencieux, de bons pédagogues, qui ont tous pu expérimenter à quel point des élèves jugés « incapables » s'avèrent soudain passionnés et étonnants d'intelligence, parce qu'on a su les prendre « par le bon bout », parce qu'on a trouvé les voies et les mots qui les motivent, parce qu'on a su faire tomber le mur qui bloquait l'accès à la compréhension, parce qu'on a pris le temps qu'il fallait, tout simplement. Comme professeur de physique et de mathématique, j'ai été souvent amené à « récupérer » des élèves en échec dans ces disciplines. J'ai ainsi acquis la conviction que, pour peu qu'on dispose du temps nécessaire, la très grande majorité de ces élèves peuvent accéder à une maîtrise suffisante de disciplines jugées difficiles ou réservées aux « intelligences théoriques ». Sans doute, la plupart ne seront-ils jamais des Albert Einstein ou des François Englert⁹, mais ils peuvent atteindre le niveau qui est attendu d'eux dans l'enseignement obligatoire. Et généralement davantage.

Intelligence(s) et classes sociales

Notre expérience personnelle, forcément limitée, ne constitue pas une preuve. Si nous voulons réellement démontrer que les élèves sont (à peu près) « tous capables », il faut recourir à des observations statistiquement significatives.

En France, une étude portant sur les élèves entrés en 1995 en sixième (c'est-à-dire au début du Collège) a montré que quinze ans plus tard 62% d'entre eux avaient obtenu leur baccalauréat.¹⁰ Vous me direz : bon, cela montre que 38% n'ont *pas* été capables de l'obtenir, ce bac, ce qui va plutôt à l'encontre de la thèse « tous capables ». Mais attendez, voyons ce qu'il en est lorsqu'on distingue les élèves selon leur origine sociale. Chez les enfants de cadres, chefs d'entreprises ou parents exerçant une profession libérale, le taux de bacheliers montait à 87%. Donc là, il n'y a plus

⁹ Physicien belge qui obtint le prix Nobel en 2013, conjointement avec le britannique Peter Higgs, pour la découverte du mécanisme responsable de la masse des particules et de la prédiction du boson dit « de Higgs ».

¹⁰ (2012). Parcours dans l'enseignement supérieur : devenir après le baccalauréat des élèves entrés en 6ème en 1995 (Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche).

que 13% d'enfants qui n'ont *pas* pu obtenir le bac. Mais vous savez comme moi que, chez les riches comme chez les pauvres, il y a pas mal de jeunes « malins » qui ne travaillent pas. On peut donc estimer raisonnablement, que parmi les enfants qui entrent au Collège, le pourcentage de ceux qui ne sont « pas capables » d'obtenir le baccalauréat ne doit pas excéder les 5%.

Du moins chez les fils et filles de cadres, de patrons et de médecins. Mais qu'en est-il ailleurs ? A l'autre extrémité de la hiérarchie sociale, le tableau est tout à fait différent. Parmi les enfants d'ouvriers non qualifiés entrés en 1995 au Collège, seuls 40% ont obtenu leur baccalauréat quinze ans plus tard. Ce pourcentage grimpe un peu, jusqu'à 52%, chez les ouvriers qualifiés. Mais on reste loin des 87% des cadres.

Maintenant, il y a deux possibilités. Soit on considère que la différence entre enfants d'ouvriers et enfants de cadres s'explique (essentiellement) par une kyrielle de facteurs environnementaux — éducation, fonctionnement de l'école, soutien scolaire à domicile, etc. Dans ce cas on dira que d'un point de vue strictement biologique ou génétique les enfants d'ouvriers devraient être aussi « capables » que les enfants de cadres. Si l'on peut établir cela, notre thèse du « tous capables » tient la route. Mais il y a une autre possibilité, qui nous ramène aux thèses présentées au début de cet article : il se pourrait que les enfants d'ouvriers aient statistiquement beaucoup moins de capacités intellectuelles (ou des capacités radicalement différentes, si l'on reste dans la logique des intelligences multiples), que les enfants de cadres.

Qu'on ne s'y trompe pas : pour brutale qu'elle soit, cette théorie a des partisans, y compris au sein de la communauté scientifique. Et ceux-ci disent pouvoir s'appuyer sur les deux conditions indispensables d'une théorie valide : des faits empiriques solides et un modèle explicatif cohérent. Les faits empiriques, ce sont les mesures de QI par catégorie sociale. Aux États-Unis, Kaufmann¹¹ a calculé que les ouvriers non qualifiés avaient un QI moyen de 87, contre 100 pour les employés et ouvriers qualifiés, 104 pour les cadres administratifs et managers et 112 pour les professions libérales (médecins, avocats, notaires) et ingénieurs. Quant au modèle explicatif, il est simple. Primo, disent ses défenseurs, l'intelligence (entendue comme une mesure des capacités intellectuelles dont l'individu dispose « naturellement ») est un facteur important de réussite sociale : plus vous êtes intelligent plus vous avez de probabilité de réussir dans la vie, toutes conditions égales par ailleurs. Secundo, cette intelligence doit, comme toutes les caractéristiques biologiques dont nous sommes dotés à la naissance, être transmissible par les gènes ; elle est donc peu ou prou héréditaire. Il faut donc nécessairement que, de génération en génération, les « gènes de l'intelligence » se retrouvent avec une probabilité croissante dans les familles riches et de moins en moins souvent dans les familles pauvres.

Les héritiers

Que les tests de QI fournissent une mesure de certaines capacités intellectuelles d'un individu, c'est indiscutable. Que ce soit une mesure des capacités intellectuelles « naturelles » ou innées, c'est une autre paire de manches ! Car si c'était le cas, il faudrait que le QI des individus reste à peu près

¹¹ Kaufman, A.S. (2009). IQ Testing 101 (Springer Publishing Company), p 132

constant tout au long de leur vie¹². Il faudrait aussi que le QI moyen d'une population donnée ne change guère au fil des générations, en tout cas pas plus vite que ce que permettent les éventuelles mutations génétiques (qui se mesurent en millénaires) ou les échanges dus aux migrations. Or, aucune de ces deux conditions n'est remplie. Lorsqu'en 1960 les écoles d'un comté de Virginie fermèrent leurs portes (pour s'opposer aux nouvelles lois d'intégration raciale), laissant la plupart des enfants Noirs sans aucune scolarité, on observa chez ces derniers des baisses de QI de l'ordre de 6 points par année sans école.¹³ Christiane Capron et Michel Duyme, ont montré que le QI d'enfants issus de milieux particulièrement misérables était passé de 77 points à 98, après leur adoption par des familles de classes supérieures.¹⁴ Voilà deux exemples parmi des centaines qui mettent à mal la prétendue stabilité du QI au niveau des individus. Quant aux populations, Flynn a montré depuis longtemps que le QI moyen des pays tendait à augmenter bien au-delà de ce que peuvent expliquer les facteurs biologiques ou migratoires.¹⁵ Par exemple, en 1952, seuls 0,38% des Hollandais affichaient un QI supérieur à 140. En 1982 ils étaient 9,12%, soit 24 fois plus ! Si cela reflétait une réelle augmentation des capacités intellectuelles des habitants des Pays-Bas, cette nation devrait connaître « une renaissance culturelle extraordinaire » écrivait Flynn en 1987.¹⁶ On attend toujours...

Il est donc indubitablement établi que le QI ne mesure pas seulement une espèce d'intelligence « innée ». Il est aussi le fruit de l'environnement pré- et post-natal (affection, nutrition, jeu, éducation, scolarité, etc.). Mais cela jette un doute sur la valeur réelle des « preuves » empiriques évoquées plus haut : la corrélation entre QI et classe sociale ne reflète certainement pas seulement l'impact du QI sur la réussite professionnelle (comme le soutiennent les partisans de l'école inégale) mais également (et peut-être surtout) l'impact de l'environnement social sur le QI.

Quant au modèle explicatif de la concentration sociale de l'intelligence, son apparente évidence mérite aussi une analyse critique. Certes, on peut argumenter que les personnes les plus intelligentes ont, statistiquement et toutes choses égales par ailleurs, de plus grandes chances de succès social que les autres ; et l'on peut donc admettre que cela doit engendrer une certaine différence de QI moyen entre les classes supérieures et les classes populaires. Mais ce serait une grave erreur d'imaginer que ce différentiel doit grandir de plus en plus. Primo, considérez un groupe de riches A et un groupe de pauvres B. Supposons que — pour les raisons évoquées par les partisans du

¹² Un QI invariant avec l'âge ne veut pas dire qu'un enfant devrait réussir les mêmes tests de QI qu'un adulte. Le QI est une mesure relative, elle n'a de signification que par rapport aux résultats des personnes du même âge que vous. Un QI invariant (donc non influencé par l'environnement) signifie qu'à 4 ans vous vous classiez par rapport aux autres enfants de 4 ans de la même façon que vous vous situez à 40 ans par rapport aux autres adultes de 40 ans. Plus simplement : si vous étiez parmi les plus malins à 4 ans, vous devriez toujours l'être à 40 ans. Si le QI est invariant...

¹³ Neisser, U., Boodoo, G., Bouchard Jr., T.J., Wade, A., Brody, N., Ceci, S.J., Halpern, D.F., Loehlin, J.C., Perloff, R., Sternberg, R.J., et al. (1996). Intelligence: Knowns and unknowns. *American Psychologist* 51, 77–101, p87

¹⁴ Capron, C., and Duyme, M. (1989). Assessment of effects of socio-economic status on IQ in a full cross-fostering study. *Nature* 340, 552–554.

¹⁵ Si la moyenne reste à 100 c'est seulement parce qu'on re-normalise régulièrement le calcul du QI.

¹⁶ Flynn, J.R. (1987). Massive IQ gains in 14 nations: What IQ tests really measure. *Psychological Bulletin* 101, 171–191.

darwinisme social — le QI moyen de A soit devenu un peu plus élevé que celui de B. Cela n'a pu se produire que parce qu'il existe une certaine mobilité sociale entre A et B : il arrive que des individus de A passent dans B et vice-versa. Or, plus le QI moyen de A s'élève, plus la transition A -> B va apporter de l'intelligence au groupe B. Et inversement, plus le QI de B diminue, plus la mobilité B -> A va tendre à diminuer l'intelligence du groupe A. En d'autres mots : plus vous éloignez le balancier de sa position d'équilibre, plus vous augmentez les forces qui tendent à le faire revenir vers cette position d'équilibre. Secundo, la science a démontré ce que chacun sait : on n'hérite pas mécaniquement de l'intelligence de ses parents. La corrélation entre le QI des parents et celui de leurs enfants n'est que de 0,2 à 0,4 pour les jeunes enfants, 0,8 pour les enfants adultes¹⁷ (ce qui, soit dit en passant, est une nouvelle preuve flagrante de la non-stabilité du QI et de l'impact crucial de l'environnement). Ajoutez à cela qu'il y a aussi une certaine « mobilité matrimoniale » entre classes sociales (il arrive qu'on se marie en dehors de sa classe) et vous comprendrez que le léger « avantage » du groupe A sur le groupe B va forcément tendre à se diluer de génération en génération. En conclusion, on peut montrer que ce « modèle explicatif » — les intelligents deviennent plus riches, donc les riches sont plus intelligents — ne permet d'expliquer, au mieux, qu'une infime partie des inégalités de résultats scolaires entre classes sociales.

Pour ceux que les arguments ci-dessus n'auraient pas encore convaincu, il en reste un, incontournable. Nous évoquons plus haut les taux d'accès au baccalauréat français pour les enfants de cadres (87%) et d'ouvriers (40%). Il se trouve qu'il existe une catégorie professionnelle dont les enfants sont encore plus nombreux à obtenir le bac que les fils et filles de cadres : les enseignants. Leurs enfants accèdent au bac à raison de 91%. Les explications possibles de ce taux de réussite élevé sont variées : environnement stimulant, parents disponibles, adéquatement formés, connaissant bien les règles du jeu et disposant du temps nécessaire, etc. Mais qu'importe, ce qui est certain c'est qu'au moins 91% des fils et filles d'instituteurs et de professeurs sont « capables » (les 9% restants sont peut-être « intellectuellement incapables » mais il peuvent aussi avoir échoué ou décroché pour mille raisons qui n'ont rien à voir avec leurs capacités intellectuelles). Or, il se trouve que l'origine sociale moyenne de ces enseignants ne les situe pas dans les classes supérieures. Un nombre considérable d'entre eux a même choisi cette profession par dépit, faute d'avoir pu viser plus haut. Bref, que cela nous plaise ou non, nous autres enseignants ne constituons certainement pas de bons candidats pour illustrer la théorie d'une concentration des hauts QI par voie de sélection sociale !

Théorie et pratique pour tous

« Tous capables » ne signifie pas que nous niions qu'il puisse exister, à la naissance, certaines différences de niveau d'intelligence (QI) et/ou de types d'intelligence (théoriques et pratiques) entre les enfants. Nous ne contestons même pas qu'il puisse exister, statistiquement, de telles différences entre groupes sociaux (et donc aussi entre groupes ethniques puisque ces deux divisions se recoupent). En revanche ces différences sont forcément beaucoup trop faibles pour expliquer les énormes inégalités sociales dans notre enseignement. En Belgique francophone, à l'âge de 15 ans, 87% des enfants du décile socio-économique supérieur fréquentent l'enseignement général. Ils ne sont que 24% dans le premier décile. Les théories du QI ou des intelligences différenciées ne peuvent rendre compte que d'une infime portion d'un écart aussi considérable.

¹⁷ Plomin, R., Pedersen, N.L., Lichtenstein, P., and McClearn, G.E. (1994). Variability and stability in cognitive abilities are largely genetic later in life. *Behav. Genet.* 24, 207–215.

Dans leur « Philosophie de l'éducation », Louis Morin et Louis Brunet écrivent fort justement que s'il faut distinguer les formations intellectuelles qui relèvent de l'intelligence pratique et celles qui relèvent de l'intelligence théorique, ce n'est « pas au sens où il faut distinguer deux intelligences, deux puissances différentes chez l'être humain, mais au sens d'une distinction entre deux manières fondamentalement différentes dont la même puissance, l'intelligence, exerce son activité ».¹⁸ Or, le but de l'enseignement obligatoire est précisément de développer chez chacun toutes les façons d'utiliser son intelligence.

Ceux qui prennent prétexte des différences (de niveau ou de type) d'intelligences pour justifier la division précoce des élèves en filières générales et professionnelles, en théoriques et pratiques, en faibles et forts... cherchent, au mieux, à éviter de devoir résoudre le réel et difficile problème de l'inégalité sociale des performances scolaires ; au pire, ils cherchent à justifier cette ségrégation sociale au nom de prétendues capacités naturelles.

Tel enfant a un peu plus de difficultés en mathématique ? Ou en expression orale ? Ou en écrit ? Ou en motricité ? Ou en dessin ? Allons-nous lui dire : arrête les maths ! Cesse de parler ! N'écrit surtout pas ! Cesse de bouger ! Que tes dessins sont laids ! Ou bien allons-nous, au contraire, le mettre en situation de pouvoir exercer précisément ces différentes façons d'exprimer son intelligence ?

La réponse à cette question relève de l'humanisme le plus élémentaire. Et c'est entre autres pour cela que nous opposons, à la vision duale de l'école — qui scinde la théorie de la pratique — une vision commune : un programme d'enseignement qui assure, dès le début de la scolarité et jusqu'à la fin de l'enseignement obligatoire, une formation à la fois générale et polytechnique pour tous. L'école commune doit, pour paraphraser les termes de notre ancien ministre, développer « toutes les intelligences », c'est-à-dire, apporter des capacités de compréhension et d'action dans tous les domaines, de la littérature à l'électronique et de la physique à l'agriculture. Former des citoyens capables de transformer le monde, avec leurs mains et avec leurs têtes.

¹⁸ Morin, L., and Brunet, L. (2000). Philosophie de L'éducation (Presses Université Laval).

Pas de théorie sans pratique. Et inversement

À l'école, la relation entre théorie et pratique oscille toujours au bord de deux dérives. D'un côté on entretient une séparation théorie-pratique que reflètent les divisions en filières d'enseignement général et professionnel. Cette séparation s'accompagne d'une hiérarchie implicite : la théorie, apanage supposé des classes dirigeantes, est jugée supérieure à la pratique. Mais d'un autre côté, la démocratisation de l'accès à l'enseignement a encouragé des tendances pédagogiques utilitaristes (approche par compétences, *results driven teaching...*) qui placent la capacité pratique d'utiliser les savoirs au-dessus de leur maîtrise théorique. Afin d'y voir plus clair dans ce débat, peut-être faut-il commencer par quitter le terrain de l'éducation pour celui de l'épistémologie, afin de mieux comprendre la place respective de la pratique et de la théorie dans le processus de production des savoirs.

La pratique joue un rôle crucial, à plusieurs égards, dans la naissance et le développement des connaissances. On peut résumer ce rôle ainsi :

- La pratique est à l'origine de savoirs élémentaires, « empiriques », dont l'accumulation finit par engendrer des savoirs « théoriques », abstraits.
- La pratique est la source de questionnements, auxquels la théorie est appelée à répondre; c'est donc souvent la pratique qui donne sens à la théorie.
- La pratique est le critère de vérification des savoirs théoriques

Du savoir empirique au savoir théorique

Dans leur pratique productive et sociale, les hommes accumulent des connaissances, parfois directement accessibles aux sens : quels fruits ont meilleur goût, où l'on peut traverser la rivière, quel est l'oiseau dont le cri résonne là haut, que la pierre sous les braises est très chaude... Mais à un moment donné, l'accumulation de telles connaissances factuelles, élémentaires, peut déboucher sur un savoir d'un autre type, plus général et plus complexe : les fruits murs, bien gonflés, aux couleurs vives et cueillis à une saison précise sont particulièrement savoureux et nourrissants ; les gués se situent souvent là où les rivières s'élargissent soudain ; les cris de certains oiseaux peuvent révéler la présence d'une proie ou d'un prédateur ; la chaleur se transmet d'un corps à l'autre, par exemple de la pierre à l'eau... La première forme, le savoir « empirique » ou savoir « simple », est une donnée issue directement de l'observation : elle est de l'ordre du fait, ou de l'information. Le savoir « complexe » ou « théorique », en revanche, est une construction, qui repose par exemple sur une démarche de généralisation ou d'abstraction.

Le caractère quelque peu préhistorique des exemples ci-dessus ne doit pas prêter à malentendu : le savoir empirique n'est pas plus « primitif » que le savoir théorique. La masse de l'exoplanète *Kepler-11* découverte en 2013 ou la séquence du gène *ARNr 16s* que l'on soupçonne d'être responsable de certaines formes de mucoviscidose sont des faits empiriques. Même si leur énoncé fait appel à des notions hautement complexes et si leur observation nécessite des appareillages qui n'auraient jamais pu voir le jour sans recourir à des connaissances théoriques extraordinairement pointues. Inversement, le savoir qui permet d'anticiper la position d'un gué sur une rivière constitue

bel et bien un savoir théorique puisqu'il consiste en une règle générale, ayant un pouvoir prédictif vérifiable dans des cas particuliers.

La pratique joue un rôle crucial dans ce double processus : accumulation de connaissances empiriques et émergence de savoirs théoriques. Par « pratique » nous entendons aussi bien la pratique productive — le travail collectif ou individuel, salarié ou domestique — que la pratique sociale — la vie politique et associative, l'éducation des enfants et les relations affectives, les loisirs et la guerre... — et bien sûr cette activité qui, par essence, est destinée à la production de savoirs : la recherche scientifique.

Ces diverses pratiques produisent l'accumulation de connaissances empiriques. C'est en chassant et en cueillant que le chasseur-cueilleur découvre le goût de multiples fruits et les habitudes des proies. C'est en mélangeant des produits variés, en les chauffant, en les diluant, que l'alchimiste et le chimiste ont pu noter leurs propriétés. C'est à force de tirer des flèches que l'archer découvre une certaine relation entre la tension de l'arc, l'angle de tir et la distance d'impact. Remarquons au passage que des pratiques qui n'ont rien de scientifique peuvent conduire à des savoirs empiriques qui, à leur tour, viendront alimenter des connaissances éminemment scientifiques. L'astrologie, qui est une pratique sociale dénuée de fondement rationnel, a pourtant constitué un terreau généreux pour la collecte des premières données relatives aux mouvements des astres.

Mais à mesure que s'empilent les connaissances empiriques, des similitudes, des différences, des tendances vont se faire jour et finir par déclencher, dans le cerveau, un processus qualitativement différent. Ce processus-là ne relève plus simplement de l'observation mais d'une démarche intellectuelle supérieure : le classement (mise en évidence de caractéristiques similaires), l'induction (passage d'observations particulières à une loi générale), l'abstraction (passage d'une caractéristique spécifique à un concept général). C'est la somme gigantesque de mesures effectuées par des générations d'astronomes, particulièrement par Tycho Brahé, qui produisit en 1609 la révolution keplérienne : la compréhension du mouvement elliptique des planètes. C'est l'accumulation millénaire de données relatives aux propriétés chimiques des éléments qui permit à Mendeleev d'organiser ceux-ci en un tableau cohérent, en 1869. Il a fallu l'énorme œuvre de recensement et de classification des espèces animales et végétales tout au long au XVIII^{ème} et du XIX^{ème} siècle pour que se pose la question de leur parenté, de leurs origines, de leur évolution. Et ce n'est qu'après la découverte de centaines de particules « élémentaires » par la physique expérimentale des années 1930-50 que l'on se posa de plus en plus sérieusement la question de savoir si elles étaient réellement « élémentaires » et, sinon, quelles étaient leurs constituants. Ces travaux allaient conduire en 1964 à la découverte théorique des *quarks* (confirmée expérimentalement dans les années 1970) et au développement de ce qu'on appelle aujourd'hui le « modèle standard » de la physique des particules. Ce qui est vrai pour la physique, la chimie, la biologie, les sciences de la terre... l'est également pour les sciences humaines. Avant que le psychologue ne puisse formuler des hypothèses générales relatives au comportement humain, il lui faut avoir observé une multitude de cas individuels.

Les concepts nés de l'abstraction (masse, densité, charge, en physique, mais aussi : revenu, classe sociale, taux de mortalité, intelligence...) font à leur tour l'objet d'accumulations d'observations empiriques qui, derechef, conduisent à des lois et des niveaux d'abstraction toujours plus élevés. Ainsi les savoirs théoriques sont-ils organisés en systèmes de plus en plus complexes, nécessitant une appropriation longue et systématique. La modélisation mathématique constitue sans doute le niveau le plus élevé de ce processus, le signe d'un très haut degré de théorisation (même s'il faut se méfier des fondements parfois simplistes, voire lourdement chargés de préjugés idéologiques, de certains modèles mathématiques, par exemple en économie).

Peut-on établir une hiérarchie entre ces deux formes de savoirs ? Le savoir théorique peut-il être considéré comme « supérieur » au savoir empirique, pratique ? Assurément ! La théorie a pour elle la supériorité du général sur le spécifique. Elle possède un pouvoir prédictif portant sur des expériences inédites, alors que le savoir empirique, par définition, ne porte que sur des faits déjà observés. Et au sein même des disciplines les plus théoriques, il existe des degrés d'abstraction plus ou moins élevés. La capacité de résoudre une équation générale du type :

$$a.x + b = c$$

en la transformant en :

$$x = (c-b) / a$$

est évidemment supérieure à celle de résoudre seulement une équation concrète comme :

$$2.x - 5 = 1$$

en étant capable de « voir » rapidement que x doit être égal à 3 puisque 2.x doit valoir 6.

Savoir-faire et savoir pratique

On pourrait se demander quelle est, dans tout ce qui précède, la place des « savoir-faire ». Ne relèvent-ils pas encore d'un autre ordre de connaissances que le savoir empirique et le savoir théorique ? En partie seulement. Le maçon et l'artiste-peintre, le menuisier et le tailleur de pierre, l'infirmier et le conducteur d'autocar doivent mobiliser des savoirs théoriques (formalisés ou non), au même titre que l'ingénieur ou le professeur. Mais il est vrai que ces connaissances doivent parfois se combiner avec une « dextérité manuelle » ou un « bon coup d'oeil » (qui ne résident évidemment pas dans la main, ni dans l'oeil, mais dans le cerveau qui les commande et en reçoit des informations). À certains égards, on peut considérer que ces habiletés ne sont pas de l'ordre du savoir (empirique ou théorique) mais de l'automatisme. Il y a donc bien, dans le savoir-faire, autre chose que seulement de la connaissance. Mais on notera que ceci n'est pas l'apanage des travailleurs manuels ou des artistes. Le physicien théoricien plongé dans ses calculs recourt lui aussi à des automatismes sans s'interroger, à ce moment-là, sur leur fondement rationnel. Il transforme ses équations exactement comme le maçon étale son mortier, comme le conducteur change ses vitesses. Mais tous les trois, lorsqu'ils prennent le temps d'y réfléchir, savent généralement fort bien ce qu'ils font et pourquoi ils le font.

D'autre part, il ne faut pas confondre le savoir-faire ou la connaissance empirique avec ce que l'on appelle parfois une « connaissance pratique ». Cette dernière n'est en réalité, bien souvent, qu'une forme réduite d'une connaissance théorique. Une forme dans laquelle le savoir est limité à ce qui est strictement nécessaire pour réaliser efficacement certains actes pratiques. C'est parfois un mal nécessaire. Ainsi le médecin moderne pourra-t-il difficilement maîtriser les explications biochimiques pointues pour toute la pharmacopée qui se trouve à sa disposition. Il devra souvent se contenter de savoir que tel médicament est efficace dans telle situation précise. Mais parfois le savoir pratique peut être un appauvrissement abusif et dangereux. Pour reprendre l'exemple des équations ci-dessus, l'élève qui sait que l'équation

$$2.x - 5 = 1$$

peut se transformer en

$$2.x = 1 + 5$$

parce que « -5 change de signe en changeant de côté », dispose certes d'une connaissance pratique qui s'avère efficace dans la situation présente. Mais elle risque de lui jouer des tours s'il tente de l'appliquer dans une autre situation, par exemple :

$$-5.x = 10$$

De tels savoirs sont davantage magiques que pratiques. La connaissance théorique s'y trouve réduite à un « truc » dont la logique (et donc le champ d'application) échappe parfois complètement à celui qui l'utilise. Dans notre exemple, la connaissance théorique minimale serait de comprendre qu'une équation reste (en général) équivalente lorsqu'on applique une même opération mathématique sur ses deux membres (ici, par exemple, l'opération « ajouter 5 »). Ce type de danger n'est jamais bien loin avec les « savoirs pratiques », lorsqu'ils sont en fait des savoirs théoriques non compris.

La pratique : source, sens, juge et destin du savoir

La pratique n'est pas seulement à l'origine d'un foisonnement d'observations, c'est aussi là que naissent la plupart des questionnements auxquels répond la théorie et qui lui donnent sens. On peut supposer, par exemple, que ce n'est qu'à force de traverser des rivières dans des conditions dangereuses et à force de dépenser beaucoup d'énergie dans la recherche de lieux de passage adéquats que nos chasseurs-cueilleurs commencèrent à se demander : comment faire pour trouver un gué ? C'est leur pratique qui leur aura imposé cette question; c'est elle aussi qui leur aura fourni les éléments permettant d'en construire la réponse. En ce sens il est sans doute vrai que l'humanité ne se pose généralement que des questions auxquelles elle est prête à fournir une réponse. D'autres voyageurs, sur mer ceux-là, furent conduits à chercher la meilleure façon de connaître et de décrire leur position, question qui aboutirait un jour aux notions de longitude et de latitude. Il faut sans doute s'être perdu ou avoir craint de se perdre en haute mer, pour ressentir avec force la motivation de mettre au point un sextant. Les conflits sociaux du début du XIX^{ème} siècle poussèrent les ouvriers et leurs défenseurs à s'interroger sur la nature de la lutte des classes, sur son rôle historique, sur l'origine des contradictions sociales qui l'engendrent. Marx ne pouvait écrire *Le Capital* sans que la vie quotidienne des ouvriers d'usine, leur exploitation et leurs combats, n'aient suscité les questions auxquelles allait répondre son oeuvre.

**** Engels ? Vous dites que la technique dépend pour une grande part du niveau de la science 3. Or celle-ci dépend infiniment plus du niveau et des exigences de la technique. Quand la société a un besoin technique, cela donne plus d'impulsion à la science que ne le feraient dix universités. Toute l'hydrostatique (Torricelli, etc.) a été suscitée, en Italie aux XVI^{ème} et XVII^{ème}, siècles, par le besoin vital de régulariser les torrents de montagne. Nous ne savons quelque chose de rationnel de l'électricité que depuis qu'on a découvert son utilisation technique. Mais hélas, en Allemagne, on a pris l'habitude d'écrire l'histoire des sciences comme si elles étaient tombées du ciel. M&E esneignement, 131*

Cependant, les réponses construites à toutes ces questions, les réponses théoriques, ne sont au départ que des hypothèses. Se pose alors un nouveau problème : comment vérifier si les savoirs

théoriques sont conformes à la réalité ? Plus fondamentalement, quelle est la valeur de nos connaissances ? Les « lois » que nous construisons constituent-elles une description fidèle de « lois de la nature » ? Ou de « lois du développement historique » ? Il va de soi que la seule réponse sérieuse à cette interrogation renvoie de nouveau à la pratique. La pratique (expérimentale, productive, sociale...) doit vérifier les énoncés singuliers des théories générales. Ou pour le formuler à la manière de Karl Popper : une théorie n'a de valeur que s'il est possible, en principe, de la prendre en défaut au moyen d'une observation. Une théorie affirmant que le big bang aurait été provoqué par une collision entre deux petits nains bleus n'a de valeur que si elle permet de produire des énoncés vérifiables, c'est-à-dire s'il existe une expérience pratique qui pourrait éventuellement la contredire. Aussi longtemps qu'une telle vérification pratique n'est pas possible, au moins en principe, ce n'est pas une théorie mais une spéculation.

Et lorsque la vérification pratique, expérimentale, prend la théorie en défaut (et que cette vérification expérimentale a elle-même été dûment contrôlée), il arrive qu'il faille modifier la théorie. Légèrement, à la marge, en énonçant des exceptions aux règles générales. Ou plus fondamentalement, lorsque l'accumulation d'expériences négatives nous y contraint. Albert Einstein : « des difficultés formant des obstacles soudains et inattendus au développement triomphant d'une théorie, surgissent souvent dans la science. Parfois, une simple généralisation des idées anciennes paraît, au moins temporairement, fournir une issue. Très souvent, cependant, il est impossible de rapiécer une vieille théorie, et les difficultés conduisent à sa ruine et à la naissance d'une théorie nouvelle ». ¹⁹

Il est vrai que certaines écoles philosophiques réfutent la thèse selon laquelle la pratique permettrait de valider la théorie. Pour les constructivistes radicaux et les solipsistes en tous genres, les théories ne sont que des constructions humaines qui ne peuvent en aucune façon nous dire comment *est* le monde. Pour les uns, ces théories ne reflètent pas la réalité, mais seulement notre perception de cette réalité, déformée par nos sens et par le contexte historique, social, idéologique qui les a vu naître. Pour les plus acharnés, la réalité même du monde « extérieur à ma conscience » ne saurait être démontrée. Poussées à l'extrême, de telles visions ne tiennent pas une seconde face à la pratique quotidienne de leurs défenseurs. Si d'aventure il vous arrive d'en rencontrer un, posez-lui la question suivante : « la loi physique qui décrit la chute libre d'un corps à la surface de la terre ²⁰ reflète-t-elle plus ou moins fidèlement une réalité objective ? ». Ensuite emmenez-le au sommet de la plus haute tour ou à bord d'un hélicoptère et posez-lui, de nouveau, la même question. La comparaison des réponses devrait être édifiante.

Une dernière relation entre savoir et pratiques doit être mentionnée : la pratique est l'ultime raison d'être du savoir. À condition toutefois de bien entendre le mot « pratiques » au sens général où je l'ai défini plus haut : pratiques de production (de biens ou de services), pratiques sociales et recherche scientifique. On pourrait en effet soutenir qu'il existe des connaissances théoriques, parfois très élaborées, mais qui n'ont pourtant pas d'utilité pratique, du moins pas d'utilité connue au moment de leur production. Par exemple, lorsque Isaac Newton énonça sa théorie de la gravitation universelle, il pouvait difficilement imaginer qu'elle permettrait un jour de lancer des satellites artificiels aux fonctions pratiques évidentes pour nous. De même, nous n'avons pas la moindre idée si nos connaissances actuelles sur le big bang ou sur la formation des étoiles auront un jour une application pratique dans un domaine technologique. Ce seraient donc, potentiellement,

¹⁹ L'Evolution des Idées en Physique, A. Einstein et L. Infeld, Ed. Payot, p 87

²⁰ $v^2 + 2.g.h = cte$ (pour autant que le frottement de l'air reste négligeables)

des savoirs inutiles, purement gratuits ? Mais raisonner ainsi, c'est oublier que la pratique scientifique est aussi une pratique ! La théorie de Newton permettait, *en pratique*, de faire progresser notre connaissance et notre compréhension du monde ; elle permettait, *en pratique*, de calculer les trajectoires de planètes ou de comètes ; elle a permis, *en pratique*, de prédire l'existence de Neptune. De même, nos modèles du big bang servent dès aujourd'hui à développer des hypothèses qui font progresser la science. En fait, toute connaissance a une raison d'être pratique, dès lors qu'elle participe à assouvir un « besoin » humain : peu importe que ce besoin ou le désir qui le produit, soient de l'ordre de la survie ou du confort, qu'ils répondent à une soif de profit ou à une soif de comprendre, qu'ils relèvent du fonctionnel ou de l'esthétique...

Unité dialectique de la théorie et de la pratique

En conclusion, nous pouvons dire qu'opposer théorie et pratique n'a guère de sens puisque ces deux catégories sont unies par un lien dialectique étroit. La pratique engendre et nourrit la théorie ; la théorie sert la pratique comme elle est un élément indissociable des « savoir-faire ». Il n'y a pas davantage de hiérarchie à établir entre théorie et pratique. Affirmer que l'une serait supérieure à l'autre n'a pas de sens puisqu'il s'agit de catégories différentes. Certes, le savoir théorique est supérieur au savoir empirique, mais ce dernier *n'est pas* la pratique. Pareillement, le savoir théorique est évidemment supérieur au « savoir pratique », puisque le second n'est qu'une forme réduite du premier. Mais là encore, le savoir pratique *n'est pas* la pratique. Pour la simple raison que la pratique n'est pas un savoir, c'est une action.

Que retenir de tout ceci pour l'enseignement ? Essentiellement que la séparation entre une formation dite « générale » (qui n'a dans les faits rien de général, mais est présentée comme « théorique ») et une formation « qualifiante » (mais considérée comme « pratique ») est un non-sens. Une telle séparation, ne repose sur aucune base si ce n'est le préjugé courant des classes dirigeantes, qui considère la théorie comme « noble » et la pratique comme « vulgaire ». Ou le préjugé inverse, fréquent dans les classes populaires, qui considère la pratique comme « utile » et la théorie comme « superflue ». Ces préjugés font des dégâts considérables, aussi bien dans l'enseignement qualifiant, où les élèves ont tendance à mépriser les cours théoriques, que dans l'enseignement général où la tradition pédagogique conduisait parfois les enseignants à négliger la pratique, c'est-à-dire la capacité d'utiliser effectivement les savoirs. Ce qui a servi de prétexte à l'introduction de la désastreuse « approche par compétences ».

Nous y reviendrons. Disons simplement pour l'heure qu'un savoir véritable, à l'école ou ailleurs, devrait tant que faire se peut :

- trouver sens dans des questionnements issus de la pratique
- être construit à partir d'autres savoirs (empiriques ou théoriques)
- atteindre un niveau élevé de complexité et d'abstraction

Transmettre les savoirs en les construisant

Depuis la fin du XIX^{ème} siècle, des voix s'élèvent contre la coupure théorie-pratique à l'école. Des voix politiques, d'une part, qui veulent combattre la division capitaliste du travail. Des voix pédagogique, d'autre part, qui s'inquiètent des conséquences de cette dichotomie pour la qualité apprentissages. Souvent, ces deux courants combattront côte à côte. Mais pas toujours. Car toute pédagogie nouvelle n'est pas forcément progressiste...

Le mépris des « élites » à l'égard de la pratique est aussi vieux que l'existence même des classes sociales. Dès qu'un groupe de personnes acquiert le pouvoir de vivre et de s'enrichir, non par son propre labeur, mais par la spoliation du travail des autres, il faut nécessairement qu'il se dote, pour soi-même et pour ceux qu'il domine, d'une doctrine justificatrice de cette exploitation. Cette idéologie revient souvent à affirmer qu'il doit y avoir des gens qui pensent et qui dirigent et d'autres qui exécutent et obéissent ; c'est, nous assure-t-on, l'ordre naturel des choses. De cette façon, pensée et domination, savoir et pouvoir, vont de pair. De même que sont associés le travail productif, la pratique, l'ignorance et l'obéissance.

Parallèlement, les classes dirigeantes ont assez vite songé à doter leurs enfants des connaissances, de la culture, qui leur permettaient d'accéder aux fonctions supérieures, d'y exercer leur pouvoir et d'y faire briller les symboles de leur supériorité. Elles ont donc inventé l'école, institution extérieure à la famille, chargée de l'éducation et de l'instruction de leurs enfants (généralement mâles). De l'*edoubba* (« maison des tablettes ») mésopotamienne à la *paedagogia* romaine, des écoles monastiques carolingiennes à celles de la bourgeoisie florentine du XIV^{ème} siècle, des *Gymnasien* allemands du XVIII^{ème} siècle aux *Hautes Ecoles* françaises actuelles, il n'est question que d'une chose : instruire les élites et servir l'État. C'est donc tout naturellement là, dans ces lieux réservés aux fils²¹ du patriarcat, de la noblesse ou de la bourgeoisie, que s'est développée une tradition pédagogique glorifiant un savoir prétendument « gratuit » et négligeant le rôle de la pratique dans la construction et l'acquisition des savoirs.

Pendant que les riches étaient éduqués et instruits dans leurs écoles, les enfants du peuple, eux, étaient éduqués et formés dans leur famille et sur le lieu du travail. C'est aux champs et dans les cuisines, dans l'atelier ou la boutique qu'on leur inculquait les règles de comportement et les savoirs qui leur permettraient de s'intégrer dans la communauté rurale ou urbaine et d'y travailler pour survivre. Leur formation était suffisamment large, elle associait suffisamment théorie et pratique, pour que le futur agriculteur ou artisan soit capable à la fois de comprendre les processus de production et d'y participer activement. Jusqu'à la Révolution industrielle, la formation des travailleurs pauvres fut assez largement caractérisée par cette alliance « naturelle » entre théorie et pratique.²² Il s'agissait toutefois d'une théorie et d'une pratique étroitement circonscrites par la nature de la profession qui attendait le jeune. « Jusqu'au XVII^{ème} siècle », écrit Marx, « les métiers

²¹ Les filles en furent longtemps exclues et le restent en partie

²² Les écrits de Pestalozzi (1746-1827) sont pleins de références à cet idéal d'une éducation rurale : « Wenn ein Bauernknabe mit dem Vater täglich ins Feld geht, an seinem gewohnheitlichen Tun, soweit er kann, teilnimmt, so genießt er geradezu die Bildung, die er nötig hat » (Pestalozzi : Seyffarth Ausgabe IX, 236, cité par Georg Kerschensteiner).

portaient le nom de mystères, dans les ténèbres desquels seul l'individu initié pratiquement et professionnellement était en droit de pénétrer ».²³

Avec l'introduction de la machine, à partir de la fin du XVIII^{ème} siècle et surtout au XIX^{ème}, les campagnes se dépeuplent et la grande famille rurale traditionnelle commence son déclin. En même temps le travail mécanisé conduit à la déqualification des ouvriers. Le capitalisme industriel naissant ne réclame pas de travailleurs formés, mais des travailleurs soumis et disciplinés, assujettis au rythme de la machine. Ils n'ont nul besoin de comprendre un processus de production dont ils ne sont qu'un rouage. Au contraire, leur « abrutissement » est l'une des conditions de leur exploitation efficace. Aussi, quand le capitalisme les enverra à l'école, ce ne sera pas pour y apprendre à mieux comprendre le travail et la technique, mais seulement pour les éduquer : les discipliner, à coups de trique et de catéchisme, de calligraphie et de tables de multiplications, mais aussi les socialiser par la lecture, le calcul et l'étude des « poids et mesures ». Mais de l'usine et des conditions de travail, de la machine et de sa conception, de la vapeur et de ses conséquences industrielles et sociales, du chemin de fer et de la chimie de l'acier, l'école ne parle pas. Cela ne fait pas partie des savoirs que les travailleurs sont supposés posséder.

Marx et l'école polytechnique

Dès le milieu du XIX^{ème} siècle, certains contemporains vont s'émouvoir de cette double coupure entre éducation et travail, entre théorie et pratique. Karl Marx est l'un d'entre eux. Pour lui, ce ne sont pas la machine et la technologie qui engendrent l'aliénation et la déqualification des travailleurs, mais bien leur utilisation dans le contexte capitaliste. Il estime même que la grande industrie devrait tendre, naturellement, à « supprimer la division manufacturière du travail, où un homme tout entier est, sa vie durant, enchaîné à une opération de détail ». Mais, ajoute-t-il, « la forme capitaliste de cette grande industrie (...) reproduit cette division du travail de façon plus monstrueuse encore : dans sa fabrique proprement dite, en transformant l'ouvrier en accessoire conscient d'une machine partielle ; partout ailleurs, elle amène au même résultat, soit en introduisant l'emploi sporadique de machines et du travail à la machine, soit en introduisant le travail des femmes, des enfants et de non-qualifiés comme base nouvelle de la division du travail ».²⁴

Marx observe la même contradiction dans l'éducation. En l'absence de rapports de production capitalistes, la tendance spontanée de l'enseignement serait d'aller vers l'école polytechnique, associant l'instruction théorique à la découverte de tous les aspects du travail productif. « Le système de fabrique, écrit-il, a fourni le germe de l'éducation de l'avenir qui, pour tous les enfants au-dessus d'un certain âge, combinera le travail productif à l'instruction et à la gymnastique, et ce, non seulement comme moyen d'accroître la production sociale, mais comme seule et unique méthode pour produire des hommes pleinement développés. »²⁵ Seulement, ajoute Marx, une telle évolution, « dont le terme final est la suppression de l'ancienne division du travail, se trouve en contradiction flagrante avec le mode capitaliste de l'industrie et les conditions économiques de

²³ MARX, Le Capital I, in Werke, 23, p. 507-508, et 510-513.

²⁴ Cf. MARX, Le Capital I, in Werke, 23, p. 507-508, et 510-513.

²⁵ Cf. MARX, Le Capital, livre I, chap. XV, 9.

l'ouvrier qui lui correspondent. »²⁶ Voilà pourquoi, conclut Marx, le capitalisme du XIX^{ème} siècle se contente d'une maigre instruction primaire, coupée du travail productif : « La bourgeoisie, qui en créant pour ses fils les écoles polytechniques, agronomiques, etc., ne faisait pourtant qu'obéir aux tendances intimes de la production moderne, n'a donné aux prolétaires que l'ombre de l'enseignement professionnel. ».

Pour Marx, qui situe sa réflexion dans la perspective de l'avènement du socialisme, l'éducation doit dès lors comprendre trois aspects :

« 1. éducation intellectuelle ;

« 2. éducation corporelle, telle qu'elle est produite par les exercices gymnastiques et militaires ;

« 3. éducation technologique, embrassant les principes généraux et scientifiques de tous les procès de production, et en même temps initiant les enfants et les adolescents au maniement des instruments élémentaires de toutes les branches d'industrie. »

Le troisième point, est particulièrement intéressant. Il synthétise ce que Marx entendait par « formation polytechnique » : unité de la théorie et de la pratique ; refus de la spécialisation précoce.

Friedrich Engels, le compagnon de travail et de combat de Karl Marx, développe cette vision d'une éducation socialiste. Il commence d'ailleurs par rappeler ce que sont des rapports de production socialistes, rappel qui n'est assurément pas inutile au lecteur du début du XXI^{ème} siècle, tant le mot « socialisme » a été galvaudé...

« Après avoir retiré des mains des capitalistes privés l'utilisation de toutes les forces productives et les moyens de circulation, ainsi que l'échange et la distribution des produits, la société les administrera selon un plan établi à partir des moyens disponibles à chaque moment en fonction des besoins de la société entière. [...] La gestion collective de la production ne saurait être assurée par des hommes qui – comme c'est le cas aujourd'hui – seraient à chaque fois étroitement soumis à une branche particulière de la production, enchaînés à elle, exploités par elle, si bien que chacun d'eux ne voit qu'une seule de ses facultés développée aux dépens de toutes les autres et ne connaît qu'une branche voire qu'une partie de cette branche de la production totale. Déjà l'actuelle industrie peut de moins en moins utiliser des hommes comme ceux-là.

« L'industrie pratiquée en commun, selon un plan établi en fonction de l'ensemble de la société, implique des hommes complets, dont les facultés sont développées dans tous les sens et qui sont en mesure d'avoir une claire vision de tout le système de la production. La division du travail, qui fait du premier un paysan, du second un cordonnier, du troisième un ouvrier d'usine, et du quatrième un spéculateur en bourse, est d'ores et déjà minée par l'essor du machinisme et disparaîtra alors complètement.

« Pour s'éduquer, les jeunes gens pourront parcourir rapidement tout le système de la production, afin qu'ils soient mis en état de passer successivement de l'une à l'autre des différentes branches de la production – selon que les besoins de la société ou leurs propres inclinations les y portent . L'éducation les affranchira en conséquence de ce caractère unilatéral qu'imprime à chaque individu la division du travail actuelle. De cette façon, la

²⁶ Cf. MARX, Le Capital I, in Werke, 23, p. 507-508, et 510-513.

société organisée d'après le mode communiste donnera à ses membres l'occasion de mettre en tous sens en action leurs aptitudes elles aussi développées dans tous les sens. Il en résulte que toute différence de classe disparaît nécessairement. C'est ainsi que la société organisée sur la base communiste est incompatible avec l'existence des classes, d'une part, et offre directement les moyens d'éliminer ces différences de classe, d'autre part. »²⁷

Résumons la thèse marxiste. Le développement des forces productives — technologies, savoir-faire, science — tend naturellement à favoriser l'émergence de travailleurs plus polyvalents, donc d'une formation plus générale, plus « polytechnique ». Cependant une telle évolution est contraire aux rapports de production actuels, où le patron et ses proches doivent rester seuls détenteurs des connaissances nécessaires, au risque de perdre leur légitimité. C'est pourquoi l'école capitaliste (pour le peuple) se borne à une étroite instruction, coupée de la pratique. Et lorsqu'elle s'ouvre timidement à la pratique, par exemple dans les écoles professionnelles, c'est seulement pour assurer une formation spécialisée, en fonction des besoins incontournables de la production immédiate. Au contraire, le projet économique et politique du socialisme exige un homme polyvalent, capable de passer d'une tâche à l'autre (aspect économique) et capable de comprendre l'ensemble des processus de production (aspect politique). D'où la défense d'un enseignement polytechnique, abordant la vie productive dans toutes ses dimensions et fondé sur une union étroite entre la théorie et la pratique.

On objectera que si un tel enseignement peut se concevoir dans la société sans classes dont rêvaient les communistes, il semble en revanche totalement idéaliste (et irréaliste) dans une société capitaliste. Marx acquiesce dans un premier temps : « il est hors de doute que de tels ferments de transformations, dont le terme final est la suppression de l'ancienne division du travail, se trouvent en contradiction flagrante avec le mode capitaliste de l'industrie et les conditions économiques de l'ouvrier qui lui correspondent. » Cependant, ajoute-t-il, « le développement des antagonismes immanents à la forme capitaliste actuelle est la seule voie historique réelle qui conduise à leur dissolution et à leur métamorphose : tel est le secret du mouvement historique (...) ». En d'autres mots, c'est précisément en obtenant, par nos luttes, des réformes qui exacerbent les contradictions du système en place, que nous en hâterons la fin. La meilleure façon qu'ont les enseignants de combattre le capitalisme est de lutter pour rendre l'enseignement le moins adapté possible aux attentes de l'économie capitaliste ; et le plus adapté possible aux besoins d'une société socialiste.

Pour en revenir à notre sujet principal, on voit donc que, dans la tradition marxiste, l'union de la théorie et de la pratique s'exprime à trois niveaux :

- (1) dans les objectifs de l'enseignement : préparer les travailleurs au socialisme, qui doit mettre fin à la division capitaliste du travail ;
- (2) dans les contenus enseignés : instruction et formation, savoir et savoir-faire, science et technologie... ;
- (3) dans la pédagogie : associer l'étude théorique à la découverte et à la mise en œuvre dans la pratique productive.

Le présent article porte essentiellement sur le dernier des ces aspects, car les deux premiers ont été développés dans d'autres articles de *L'École démocratique*.²⁸ Mais il était nécessaire de rappeler les

²⁷ Cf. ENGELS, Principes du communisme, 1847

²⁸ N. Hirtt, Pas d'école démocratique sans instruction polytechnique, L'école démocratique n°47, septembre 2011, <http://www.skolo.org/spip.php?article1401>

trois points ci-dessus. En effet, la pensée dominante en éducation tend, beaucoup trop souvent, à se focaliser exclusivement sur le troisième aspect, l'unité théorie-pratique dans les méthodes pédagogiques, en oubliant l'importance de cette unité dans les objectifs politiques et dans les contenus de l'enseignement.

Kerschensteiner et la *Arbeitsschule*

C'est sans surprise en Allemagne, où la tradition d'une scolarisation populaire était la plus ancienne, que se développèrent les premières réactions à l'encontre des pédagogies « académiques ». Vers 1840, Jakob Molitor, le directeur de l'école israélite « philanthropin » de Francfort, écrit ces paroles qui pleurent un paradis pédagogique perdu :

*« La grande erreur de l'enseignement actuel est d'apprendre aux enfants toutes sortes de choses qui leur sont éloignées et de les laisser ignorants de ce qui leur est proche. Ainsi un fossé a-t-il grandi entre l'école et la vie. Or, la force vivante de l'éducation ancienne était de commencer par l'environnement immédiat. C'est sous la pression de l'activité quotidienne, au milieu des instruments et des outils de travail que grandit l'enfant de l'agriculteur ou de l'artisan. Il voit, il entend et tout ce qu'il voit et entend agit puissamment sur ses sens. Le champ ou l'atelier deviennent le centre de son univers et de son existence, le point autour duquel tournent toutes les pensées, auquel se raccrochent tous les concepts, d'où ils naissent et où ils retournent. (L'école) devrait, comme dans la vie, commencer toujours par la pratique et partir de là pour développer la théorie ».*²⁹

Parmi les premiers courants de *Reformpädagogik* (nous dirions : « éducation nouvelle ») qui virent le jour en Allemagne à la charnière des XIX^{ème} et XX^{ème} siècles, l'un des plus importants fut le mouvement de la *Arbeitsschule* (« école du travail »). Celle-ci visait explicitement à réconcilier l'éducation et la pratique productive en introduisant cette dernière dans l'enceinte de l'école. L'un de ses plus célèbres inspirateurs était le munichois Georg Kerschensteiner (1854-1932). Disciple de John Dewey et de Maria Montessori, sa réflexion va cependant plus loin que l'idée du « *learning by doing* » ou de la « stimulation sensorielle ». On le considère parfois comme le père de l'enseignement professionnel « dual » allemand (avec son alternance école-atelier ou école-usine).

Contrairement à Marx, Kerschensteiner ne conçoit pas l'unité de l'éducation et du travail comme potentiellement révolutionnaire. Sa vision est même éminemment conservatrice. Le but de l'enseignement public n'est pas de bouleverser la société mais au contraire de veiller à ce qu'elle « tourne rond ». Il commence d'ailleurs par distinguer les objectifs d'éducation des élites intellectuelles et sociales de ceux du peuple (ceux dont les enfants fréquentent cette *Volksschule* dont il a la responsabilité à Munich). C'est à ces derniers qu'il destine sa vision de l'école du

²⁹ « *Es ist der größte Fehler unserer heutigen Erziehung, daß sie die Kinder mit allem bekannt macht, was in der Ferne liegt, und in demjenigen ganz unwissend läßt, was sich in ihrer Nähe befindet. Deshalb ist zwischen dem Leben und unserer Schule jetzt so eine ungeheure Kluft. (...) Die lebendige Kraft der alten Erziehung beruhte darauf, daß sie mit den Umgebungen anfang (...) Unter dem Gewühle von reger Tätigkeit, mitten unter den Geräten und Werkzeugen der Arbeit (...) wächst das Kind des Landmannes und des Handwerkers empor. Es siehet und höret von Jugend auf, und was es siehet und höret, wirkt lebendig und kräftig auf seinen Sinn. Der Acker, die Werkstätte, wird ihm der Mittelpunkt seiner Welt und seines Daseins, der Punkt, um den sich alle Gedanken drehen, an den sich alle Begriffe anknüpfen, von dem sie ausgehen und wohin sie alle zuletzt wieder zurückkehren (...) Sie (die Schule) sollte, so wie es in dem Gange des Lebens immer geschieht, überall mit der Praxis beginnen und aus ihr die Theorie entwickeln.* ». Cité par Georg Kerschensteiner. « Begriff der Arbeitsschule. » pp 51-52.

travail : « La très grande majorité des membres de la société est au service des emplois exclusivement manuels et cela restera ainsi à jamais. Parce que chaque société humaine a besoin de beaucoup plus de travail physique que de travail intellectuel ». ³⁰ En ce qui concerne les enfants du peuple, destinés aux fonctions manuelles, Kerschensteiner assigne à l'école publique une double tâche : la formation professionnelle (ou au moins sa préparation) et l'éducation morale au service du travail et de la société.

Cependant, Kerschensteiner sait parfaitement que son siècle, le XIX^{ème}, a remplacé le travail spécialisé par le travail général. Il comprend donc que l'école élémentaire ne peut pas enseigner des professions précises. Elle doit plutôt exercer ce que nous appellerions aujourd'hui les « compétences transversales » exigées par le travail. « L'utilité de l'éducation préparatoire au travail manuel ne réside pas dans l'apprentissage de processus de production, d'outils, de machines ou de matériaux d'un métier précis (mais) dans le développement des organes qui seront nécessaires à l'apprentissage du métier, dans l'habitude du travail honnête et sérieux, d'une grande diligence et d'une grande rigueur et dans l'éveil de la satisfaction du travail bien fait ». ³¹

Comme on le voit, nous sommes très loin de l'éducation polytechnique marxiste. Sans nier l'importance d'inculquer *aussi* les attitudes et valeurs que met en avant Kerschensteiner — discipline, sens de l'effort, goût du travail... — Marx insiste cependant sur la découverte des techniques et des processus de production. Il s'agit, pour lui, d'émanciper le travailleur par une instruction aussi large que possible, alors que le fondateur de la *Arbeitsschule*, entend, « avec un minimum de matières enseignées, mettre un maximum de compétences, d'aptitudes et de joie de travailler au service d'un comportement civique » ³² Voilà une vision de l'éducation que ne renieraient pas les défenseurs modernes de l'orientation sur les compétences, tels qu'on les trouve à l'OCDE ou à la Commission européenne. Qui plus est, Kerschensteiner envisage une seule forme de travail à l'école, le travail manuel artisanal, alors que Marx parle surtout du travail en contexte industriel.

Et pourtant, Kerschensteiner apporte quelque chose d'essentiel quand il plaide pour une étroite liaison entre l'éducation et la pratique de production, et ce dès l'école fondamentale. Pour cela, dit-il, « chaque école élémentaire doit se doter de lieux de travail, d'ateliers, de jardins, de cuisines scolaires, d'ateliers de couture, de laboratoires... afin de développer systématiquement l'habitude

³⁰ « *Die ungeheure Mehrzahl aller Menschen im Staate steht im Dienste der rein manuellen Berufe, und dies wird für alle Zeiten Geltung haben. Denn jedes menschliche Gemeinwesen hat ungleich mehr körperliche als geistige Arbeiter nötig* », Georg Kerschensteiner. « Begriff der Arbeitsschule. » 45.

³¹ « *Der Zweck der vorbereitenden Erziehung für den manuellen Beruf liegt indes nicht in der Einführung in die Arbeitsprozesse, Werkzeuge, Maschinen und Materialien eines bestimmten Berufes, ebensowenig wie der Zweck der vorbereitenden Erziehung für einen geistigen Beruf in der Übermittlung von Kenntnissen für den zukünftigen Beruf besteht. Hier wie dort liegt der Zweck der vorbereitenden Erziehung in der Gestaltung der Organe, die für die Ausbildung des Berufes notwendig sind, in der Gewöhnung an ehrliche Arbeitsmethoden, an immer größere Sorgfalt, Gründlichkeit und Umsicht, und in der Erweckung der rechten Arbeitsfreude.* » (Begriff, p 53)

³² « *Der Sinn der Arbeitsschule ist, mit einem Minimum von Wissensstoff ein Maximum von Fertigkeiten, Fähigkeiten und Arbeitsfreude im Dienste staatsbürgerlicher Gesinnung auszulösen.* » (Begriff, p 67)

d'un travail manuel attentif, honnête, consciencieux, bien pensé ». ³³ L'idée de réconcilier la théorie et la pratique en faisant entrer le travail productif à l'école est pédagogiquement révolutionnaire au tout début du XX^{ème} siècle. On la retrouvera plus tard chez nombre de figures de l'école nouvelle, de Makarenko et Decroly jusqu'à Freinet.

D'autre part, Kerschensteiner souligne très justement l'importance de la pratique et du travail dans le processus de construction et d'acquisition de savoirs : « le travail manuel n'est pas seulement la base de tous les arts, mais aussi de toute véritable science » écrit-il. ³⁴ Il s'oppose enfin à l'académisme, à la simple mémorisation de savoirs que l'élève ne peut pas utiliser. « Remplir la mémoire de concepts savants, de maximes, de croyances, de lois de la nature, de styles artistiques, de représentations morales, de structures ou de procédures de travail ça n'est pas de l'éducation ; ce qui compte, c'est la maîtrise (*das Erarbeiten*) de tout cela ». ³⁵

L'éducation nouvelle c'est l'émancipation

À la veille et, davantage encore, au lendemain de la Première Guerre mondiale, les expériences d'innovation pédagogique se multiplient. Beaucoup sont surtout marquées par une vision politique humaniste, progressiste, pacifiste, libertaire, comme la *Escuela Moderna* de Francisco Ferrer (1859-1909) ou foncièrement individualiste, comme l'école de Summerhill (1883-1973). Le premier congrès de la Ligue Internationale pour l'Education Nouvelle (LIEN), qui a lieu en 1921, est marqué par le souvenir encore très proche de la Grande Guerre. Henry Wallon écrira plus tard : « Ce Congrès était le résultat du mouvement pacifiste qui avait succédé à la Première Guerre mondiale. Il avait semblé alors que pour assurer au monde un avenir de paix, rien ne pouvait être plus efficace que de développer dans les jeunes générations le respect de la personne humaine par une éducation appropriée. Ainsi pourraient s'épanouir les sentiments de solidarité et de fraternité humaines qui sont aux antipodes de la guerre et de la violence. » ³⁶

Mais nombre de ces « nouveaux éducateurs » affirment aussi très clairement leur volonté d'intégrer davantage de pratique dans la formation scolaire. Souvent, ils s'inspirent initialement des travaux de John Dewey (1859-1952) sur la « *experiential education* ». Mais bien vite ils dépassent le cadre de la réflexion du philosophe américain. Le Belge Ovide Decroly (1871-1932) développe une vision pédagogique originale dont l'un des piliers est la « classe atelier » ou « classe laboratoire », où l'enfant vit, agit et découvre. Il préconise l'éclatement des lieux d'apprentissage : la cuisine, les magasins, la rue. En Allemagne, de nouveaux courants, plus radicaux, naissent au sein du

³³ « *Inbesondere muß jede Volksschule aus den angestellten Erwägungen heraus irgendwelche praktische Arbeitsplätze, Werkstätten, Gärten, Schulküchen, Nähstuben, Laboratorien haben, um auf ihnen systematisch die Instinkte für manuelle Tätigkeit zu entwickeln, den Zögling zu gewöhnen, immer sorgfältiger, ehrlicher, gewissenhafter, durchdachter die manuellen Arbeitsprozesse auszuführen.* » (Begriff, p 47)

³⁴ « *Das Handwerk ist nicht nur die Grundlage aller echten Kunst, sondern auch die Grundlage aller echten Wissenschaft* » (Begriff, p 46)

³⁵ « *Gewisse Begriffe, Maximen, Glaubenssätze, Naturgesetze, Kunstformen, Sittlichkeitsvorstellungen, Sachkonstruktionen, Arbeitsverfahren usw. dem Gedächtnis einzuverleiben, das gibt keine Bildung; auf das Erarbeiten kommt es an.* » Extrait de: Georg Kerschensteiner. « Begriff der Arbeitsschule. » p126.

³⁶ Henri Wallon, Pour l'Ère Nouvelle n°10, 1952

mouvement de la *Arbeitschule*. Un professeur de lycée, Paul Oestreich³⁷ (1878-1959), fonde en 1919 une « Association pour une réforme radicale de l'école ». Elle prône « l'école vivante, l'école du travail, l'école productrice, génératrice de liberté et d'indépendance ».³⁸

Dans la toute jeune Union Soviétique, Pavel Petrovich Bronsky est l'un des principaux théoriciens de l'école nouvelle socialiste. Il estime que « l'éducation contemporaine ne consiste pas en une formation professionnelle, où les adolescents apprennent un métier, mais bien en une formation polytechnique, qui apporte des aptitudes scientifiques et industrielles générales ouvrant l'accès au monde de la culture contemporaine. Une école polytechnique combinant savoir et action, instruction et savoir-faire, sera aussi une école de la volonté et de l'intelligence, qui formerait le caractère et l'esprit ».³⁹ Sa pensée a profondément influencé Anatoli Lounatscharski, Commissaire soviétique à l'Instruction de 1917 à 1929, et sa proche collaboratrice, Nadejda Kroupskaïa (la compagne de Lénine). Mais la mise en oeuvre pratique la plus originale et la plus aboutie de l'éducation par le travail en URSS fut l'expérience du célèbre pédagogue Anton Makarenko (1888-1939) dans ses colonies Gorki (de 1920 à 1928) et Dzerjinski (de 1927 à 1935). Georgii Filonov résume ainsi la place particulière que Makarenko assigne au travail dans la relation éducative :

*« le travail ne deviendra un outil efficace de l'éducation (...) que s'il est intégré à l'ensemble de l'organisation du processus éducatif (...) en tant que participation obligatoire à l'autogestion et au travail productif sur la base technique la plus moderne possible (...). Le collectif, ses organes et ses délégués doivent se charger dans une mesure toujours croissante, d'organiser (ce) travail (...) »*⁴⁰

En France, Roger Cousinet (1881-1973) met en avant l'importance de la vie sociale dans l'éducation. L'activité collective des enfants est au centre de sa « méthode de travail libre par groupes », qui préfigure ce qu'on appellera plus tard la « pédagogie par projets ». Et puis bien sûr, en France, il y a Freinet ! Celui qui fit de sa classe un atelier estimait que « l'école de demain sera l'école du travail. Cela ne signifie ni qu'on utilisera le travail manuel comme illustration du travail intellectuel scolaire, ni qu'on s'orientera vers un travail productif prématuré ou que le préapprentissage détrônera à l'école l'effort intellectuel et artistique. Le travail sera le grand

³⁷ Pour la « petite » histoire, signalons qu'Oestreich tenta, à partir de 1947, de mettre les idées de son association en application à Berlin où il était « Magistrat von Groß-Berlin », une sorte d'échevin. Mais il fut attaqué « pour activités communistes » par le gouvernement Adenauer de Bonn. Lassé, il émigra en Allemagne de l'Est en 1954.

³⁸ Erny, P., et Jeong, M.R. (1998). *Expérience de formation parentale et familiale: France-Allemagne-Belgique-Amérique du Nord-Corée du Sud* (Editions L'Harmattan), p. 88.

³⁹ Danilchenko, M.G. (1993). Pavel Petrovich Blonsky. *Prospects: The Quarterly Review of Comparative Education* XXIII, 113–124. (p7 du document PDF sur Internet, <http://www.ibe.unesco.org/publications/ThinkersPdf/blonskye.pdf>, consulté le 8/8/2014)

⁴⁰ Filonov, G.N. (1994). Anton Sémionovitch Makarenko. *Perspectives: Revue Trimestrielle D'éducation Comparée* XXIV, 83–96 (p. 5 du document PDF sur internet, <http://www.ibe.unesco.org/publications/ThinkersPdf/makarenf.pdf>, consulté le 8/8/2014)

principe, le moteur et la philosophie de la pédagogie populaire, l'activité d'où découleront toutes les acquisitions. »⁴¹

Il n'est évidemment pas possible, dans le cadre étroit de cet article, d'approfondir les spécificités de chacune des innombrables écoles pédagogiques que l'on a pris l'habitude, dans le monde francophone, de regrouper sous ce vocable qui commence à dater un peu : « éducation nouvelle ». Pour le sujet qui nous occupe ici, on peut dire qu'elles ont en commun une volonté d'allier théorie et pratique à l'école d'au moins deux façons. Premièrement dans sa mission d'instruction, en cherchant à construire les savoirs au lieu de les servir comme un plat « tout préparé ». Deuxièmement dans sa mission de socialisation, en tentant de faire l'unité entre l'éducation scolaire et la vie « réelle ».

Quel constructivisme ?

Si l'on veut que les savoirs théoriques, complexes, soient réellement maîtrisés, on ne peut pas se contenter de les « verser », sous une forme achevée, dans la tête des enfants ; ces savoirs doivent faire l'objet d'un processus de « reconstruction ». Il s'agit, en d'autres mots, de reproduire, à travers la relation pédagogique, une dynamique similaire à celle qui a donné naissance aux savoirs, une dynamique où la théorie naît, se construit, se vérifie et s'utilise à travers la pratique. Telle est l'essence de ce que j'appellerais une « didactique de construction des savoirs » ou « didactique constructiviste » que l'on retrouve par exemple dans le « tâtonnement expérimental » chez Célestin Freinet ou dans le principe du « va-et-vient entre théorisation et pratique »⁴² prôné par les CEMEA (centres d'entraînement aux méthodes d'éducation actives).

Si je préfère parler de « didactique constructiviste » plutôt que de « constructivisme » tout court, c'est que ce dernier terme est chargé de trop de significations différentes, voire opposées.

Traditionnellement, dans le champ de l'éducation, le mot « constructivisme » renvoie aux théories psychologiques de Piaget mais aussi aux conceptions pédagogiques qui s'en revendiquent. Piaget considérait les connaissances que l'enfant acquiert ne sont pas simplement une copie de la réalité ou des notions qu'on lui inculque mais une « (re)construction » : l'enfant adapte et réorganise en permanence ses conceptions pour y intégrer les éléments nouveaux. Les pédagogies qui se qualifient de « constructivistes » par référence explicite aux travaux de Piaget entendent exploiter cette théorie psychologique en plaçant l'apprenant dans les conditions favorables à une construction de connaissances conforme aux objectifs éducatifs visés. Au contraire, ce que j'appelle « didactique de construction des savoirs » est une démarche qui ne se fonde pas d'abord sur la psychologie mais plutôt sur la nature même des savoirs à transmettre, sur leur cohérence interne, sur leur histoire, sur les questionnements qui les ont fait naître et se développer, sur les pratiques qui leur donnent sens, etc. Pour le dire de façon un peu brutale : la, ou plutôt, les didactiques constructivistes n'ont pas vraiment besoin des travaux de Piaget.

Le mot « constructivisme » a également une signification, à nouveau totalement différente, dans le domaine de la philosophie. Cette théorie, parfois appelée « constructivisme radical », considère que la connaissance n'est pas un reflet d'une réalité objective mais seulement une « construction » du cerveau d'un individu (ou d'une culture sociale). Pour ses porte-parole, tel Ernst von Glasersfeld, la

⁴¹ Freinet, C. (1980). Pour l'école du peuple: guide pratique pour l'organisation matérielle, technique et pédagogique de l'école populaire (F. Maspero), p.20.

⁴² CEMEA, vers l'éducation nouvelle, mai 2005, p23

seule réalité est ce qui est donné directement à nos sens. Le reste n'est que spéculation. Mais dans ces conditions, comme l'explique Normand Baillargeon, « il est logiquement impossible pour le sujet de sortir de ses représentations pour les comparer au réel et dès lors de s'assurer de leur adéquation ». ⁴³ *A priori*, ce constructivisme philosophique ne devrait rien avoir en commun avec les pédagogies qui se disent « constructivistes ». Malheureusement, le succès de ses thèses auprès de certains pédagogues, entre autres en Amérique du Nord, a contribué à semer la confusion entre les deux acceptions du mot « constructivisme ».

Aujourd'hui, les pédagogies qui se réclament du constructivisme — mais qui omettent malheureusement souvent de préciser à quelle acception de ce terme elles se réfèrent — tendent souvent à privilégier une forme didactique particulière : celle de la « situation-problème ». Il s'agit de proposer aux élèves une tâche concrète, à accomplir dans des conditions déterminées, qui les oblige à franchir un certain nombre d'obstacles cognitifs au cours desquels ils « construisent » de nouvelles représentations et en déconstruisent d'anciennes. Cette méthode est sans aucun doute très efficace, dans de nombreuses situations, mais la réduction du constructivisme (pédagogique) au cadre étroit de la « situation-problème » recèle pas mal de dangers.

Elle conduit d'abord à dénigrer des méthodes pédagogiques efficaces et en essence respectueuses de l'unité théorie-pratique, sous prétexte qu'elles ne suivent pas le modèle académique. Ce qui est tout de même un comble pour une « éducation nouvelle » née de la lutte contre l'académisme ! Par exemple, lorsque je raconte aux élèves comment les théories physiques ont été construites, dans quel contexte politique, culturel, religieux, elles ont vu le jour, par quelles expériences positives ou négatives elles ont été fondées ou bouleversées... je suis clairement dans une démarche frontale, très éloignée de la méthode « situation-problème ». Et pourtant je peux considérer qu'il s'agit d'une didactique constructiviste, dans le sens où mes élèves parcourent un processus de construction des savoirs. Certes, ils ne le parcourent pas « réellement », ils ne refont pas les expériences et les découvertes, ils ne subissent pas les questions de l'inquisition à la place de Galilée ni ne vivent les contradictions morales d'Einstein face à la bombe nucléaire. Mais ils peuvent être « réellement » interloqués en observant que de la lumière ajoutée à de la lumière donne de l'obscurité ou en apprenant que le mouvement de la terre n'a aucune influence observable sur la vitesse de la lumière. Et si mon récit (ou le film documentaire qui me sert de support) est bien construit, s'il les interpelle, alors ils traversent en quelque sorte « virtuellement » le processus de construction du savoir, ils vivent les contradictions qui furent le moteur de ce processus. L'essentiel est qu'ils ne reçoivent pas des connaissances qui « tombent du ciel »; qu'ils comprennent et intègrent les observations, les questionnements, bref les pratiques (scientifiques et autres) qui les ont générées.

Deuxièmement, avec cette attention exagérée pour la « situation-problème » on en arrive à attacher davantage d'importance à la forme qu'au contenu. À la limite, on estime qu'il faut surtout que l'élève soit actif, peu importe les savoirs qu'on lui aura ainsi transmis. C'est évidemment un renversement inadmissible de la logique éducative. Le but de l'instruction est de transmettre une culture, des savoirs et savoir-faire. La pédagogie et la didactique ne sont que des moyens au service de cet objectif. En renversant cette hiérarchie, certains pédagogues glissent du constructivisme pédagogique au constructivisme philosophique, radical, aux yeux duquel le savoir n'a qu'une importance toute relative puisqu'il n'est « qu'une » construction et non une représentation du réel.

Certains en sont même arrivés à croire que toute pratique fondée sur une « situation-problème » et stimulant l'activité autonome des élèves serait automatiquement de la bonne pédagogie

⁴³ Baillargeon, N. (2013). *Légendes pédagogiques: l'autodéfense intellectuelle en éducation* (Poètes de brousse), p. 66

constructiviste, donc progressiste. C'est ainsi que nombre de militants de mouvements pédagogiques de l'éducation nouvelle se sont laissés prendre au piège de l'« approche par compétences » (APC) qui a effectivement érigé la « situation-problème » au rang de dogme. Au Québec, en Belgique, en Suisse romande, en France, les enseignants ont pour ainsi dire reçu l'obligation de travailler par « situation-problème ». Mais pour faire quoi ? Pour disposer d'un chantier de réflexion qui donne du sens aux théories à découvrir ? Pas du tout ! Pour y construire, avec les élèves, de nouveaux concepts, de nouvelles relations entre concepts ? Que nenni ! Dans l'APC, la situation-problème n'est pas un moyen au service des savoirs, elle est l'objet même de l'apprentissage : le but à atteindre est la compétence, c'est-à-dire la capacité de mobiliser des connaissances, des savoir-faire, des attitudes dans des... situations-problèmes. L'APC est une pédagogie adaptée à une vision étroitement utilitariste du savoir et de l'éducation : l'orientation sur les compétences, sur la flexibilité, sur l'adaptabilité... Là encore, la critique est rendue compliquée parce que les positions sont souvent embrouillées. Dans la littérature on trouvera des auteurs qui se présentent comme défenseurs de l'APC alors qu'ils professent en réalité une vision constructiviste de la pédagogie. À l'inverse, d'autres pédagogues se disent constructivistes alors que leurs travaux vont essentiellement dans le sens de l'APC.

Enfin, une dérive souvent associée à cette monomanie de la situation-problème est l'idée que l'enfant ou l'élève pourrait reconstruire « tout seul » les savoirs visés, sans l'aide d'un adulte, sans l'indispensable structuration des savoirs que seul peut apporter celui qui « possède » déjà ce savoir. Dans cette vision, l'enseignant n'est plus qu'un « facilitateur d'apprentissage » dont la tâche se borne à choisir les bonnes « situations-problèmes ». On trouve déjà cette croyance dans l'exposé que fait Roger Cousinet, en 1954, de sa « méthode libre de travail par groupes »⁴⁴ :

*« L'éducation ne peut plus être une action exercée par un maître sur des élèves, action qui s'est révélée illusoire; elle est en réalité une activité par laquelle l'enfant travaille à son propre développement, placé dans des conditions favorables et avec l'aide d'un éducateur qui n'est plus qu'un conseiller pédagogique. Il suit que les méthodes actives sont des instruments, non d'enseignement, mais d'apprentissage, que ces instruments doivent être mis exclusivement entre les mains des élèves et que, qui les introduit dans sa classe accepte de ne pas s'en servir, et renonce pour autant à enseigner ».*⁴⁵

L'enseignant n'est plus que le « conseiller pédagogique » d'un élève qui est censé apprendre tout seul. Thèse que reprennent malheureusement aussi certains documents du CEMEA :
« L'intervention du formateur est définie comme une aide à poser des questions, sans inculquer des vérités toutes faites ou des réponses pré-formatées ».⁴⁶ La forme moderne de cette lubie est véhiculée

⁴⁴ Certains vous diront qu'on la trouve déjà en 1897 chez John Dewey. Vous lirez en effet sur Wikipédia la citation suivante, attribuée à Dewey : « The teacher becomes a partner in the learning process, guiding students to independently discover meaning within the subject area ». Voilà une belle illustration de la prudence qu'il faut conserver face à Wikipedia. Car cette phrase est en fait l'interprétation partielle qui suivait une (vraie) citation de Dewey, publiée sur un autre site Internet, mais où l'on avait oublié de fermer les guillemets à la fin de la citation. Depuis lors, des milliers d'auteurs continuent d'attribuer erronément cette phrase à John Dewey !

⁴⁵ Raillon, L. (1993). Roger Cousinet. Perspectives : Revue Trimestrielle D'éducation Comparée XXIII, 225–236.

⁴⁶ CEMEA, vers l'éducation nouvelle, mai 2005, p23

par les défenseurs de l'auto-apprentissage sur ordinateur, comme le Britannique Sugatra Mitra et son « self organised learning environment ».

Ce que nous enseigne Vygotski

Piaget n'est pas le seul psychologue auquel se réfèrent les pédagogues se réclamant du « constructivisme » (quoi que ce terme signifie exactement...). Une autre référence courante, même essentielle aux yeux de certains, est le psychologue soviétique Lev Vygotski (1896-1934). Si celui-ci semble bien n'avoir jamais utilisé l'expression « constructivisme », ses travaux relatifs au développement de la pensée chez l'enfant, synthétisés dans son célèbre ouvrage *Pensée et langage* (1933), ont néanmoins été perçus par beaucoup comme pouvant alimenter le constructivisme en pédagogie. C'est sans doute vrai, mais à condition, précisément, de rejeter résolument les dérives exposées ci-dessus — approche par compétences, auto-apprentissage, enseignant réduit au rôle d'accompagnateur — et de s'en tenir à la recherche de didactiques constructivistes, adaptées à chaque discipline, à chaque savoir.

Que dit Vygotski ? Tout d'abord, il s'oppose à Piaget, qui considère que le cours du développement de la pensée est prédéterminé, que l'enfant doit obligatoirement traverser un certain nombre de « stades » à des âges fixés par avance et que l'enseignement doit s'adapter à ce développement. Vygotski, lui, voit plutôt le développement comme le produit d'interactions avec l'environnement. Il naît du conflit entre les représentations existantes et de nouvelles situations, expériences, comportements... En d'autres mots, chez Piaget le développement précède l'apprentissage et le rend possible. Chez Vygotski c'est l'apprentissage qui permet le développement. « L'apprentissage, dit-il, peut non seulement marcher du même pas que le développement mais il peut le devancer, le faire progresser en suscitant en lui de nouvelles formations, l'acte pédagogique devenant tremplin pour de telles avancées : L'apprentissage est lui-même source de développement, source du nouveau ».⁴⁷ Chaque apprentissage est non seulement un savoir nouveau mais aussi un pas en avant dans le développement général de l'enfant.

À partir de là, Vygotski élabore sa célèbre notion de « zone proximale de développement » : c'est l'ensemble des choses que l'enfant n'est pas encore capable de faire seul, mais qu'il peut affronter avec l'aide d'un adulte. C'est là, dans cette zone, que doit s'exercer l'action éducative.

*« Le trait fondamental de l'enseignement consiste en la formation d'une zone proximale de développement. L'enseignement donne donc naissance, réveille et anime chez l'enfant toute une série de processus de développement internes, qui, à un moment donné, ne lui sont accessibles que dans le cadre de la communication avec l'adulte et de la collaboration avec les camarades, mais qui, une fois intériorisés, deviendront la conquête propre de l'enfant ».*⁴⁸

Au-delà de cette zone, ce que l'on demande à l'élève est trop difficile : le professeur travaille seul et l'élève décroche. Mais en-deçà de cette zone, là où l'élève mène à bien des tâches sans « souffrir », sans buter sur des difficultés, il n'apprend rien; ses capacités ne se développent pas.

Cette vision vygotkienne a plusieurs conséquences.

⁴⁷ Vygotski, L. (1985). *Pensée et langage*, Suivi de *Commentaire sur les remarques critiques de Vygotski* (Paris: Messidor ;Éditions sociales), p. 275

⁴⁸ Lev Vygotski, cité par Schneuwly, B. (2008). *Vygotski, l'école et l'écriture*. *Pratiques et théorie* n°118, p 38

Premièrement, elle s'oppose à l'idée de savoirs qui se construiraient « spontanément », dans la tête de l'élève, pour peu qu'on le confronte aux situations de découverte adéquates. Vygotsky insiste au contraire sur la médiation essentielle du maître. Certes, il est nécessaire de placer l'enfant face à des questionnements qui vont donner du sens aux réponses que l'on se propose de construire. Il est même possible que l'apprenant puisse, à partir de ces situations-problèmes, anticiper des éléments, des pistes de réponses. Mais cela ne suffira jamais : les théories nouvelles devront être construites par ou avec l'enseignant : « l'élève doit entrer dans une lutte brutale avec le monde, et dans cette lutte l'enseignant doit avoir le dernier mot ».⁴⁹

Deuxièmement, les thèses de Vygotski impliquent que l'on ne peut pas se contenter de rester « au niveau de l'élève ». Elles s'opposent au « pédocentrisme » à la mode (« l'élève doit être au centre de l'attention du prof »). Au contraire, le rôle de l'enseignant est justement d'aller au-delà, d'amener l'élève jusqu'aux limites de ce qu'il est capable d'appréhender avec l'aide du professeur. Ce sera difficile pour lui et le sens précis des notions ou techniques ainsi découvertes ne se construira que petit à petit dans son esprit. Mais c'est précisément cette difficulté, ce conflit entre ce qu'il sait et ce qu'il est amené à découvrir, qui est le moteur du développement.

Troisièmement, cela contredit également l'idée de « faire du concret », c'est-à-dire, de nouveau, de rester au niveau de ce qui fait déjà sens pour l'élève. Comme l'écrivait Bernard Charlot en, 1992 : « Ainsi pensent-ils [les enseignants] faciliter la résolution de problèmes mathématiques en choisissant [...] de proposer aux élèves [les problèmes] dont l'énoncé fait référence "à la vie de tous les jours", par exemple à la confection ou à la vente de gâteaux, rabattant par là l'activité mathématique sur l'expérience commune, alors qu'il s'agit au contraire de permettre aux élèves d'identifier les procédures de résolution, les mises en relation et les données pertinentes, en s'émancipant du contenu purement référentiel des énoncés ».⁵⁰

Bernard Schneuwly, l'un des plus grands spécialistes francophones de la pensée de Vygotski, résume ainsi les conséquences qui en découlent sur le plan des pratiques éducatives :

*« Sans renier les acquis principaux apportés par les théoriciens de la chose éducative du début du siècle, à savoir qu'il faut proposer aux élèves des tâches qui font sens à leurs yeux et dans lesquelles ils agissent, il s'agit d'assumer pleinement les ruptures qu'implique l'enseignement dans un cadre scolaire et de les utiliser de manière productive comme leviers pour le développement ».*⁵¹

L'école, lieu de vie

La grande rupture du XIX^{ème} siècle, on l'a vu, c'est que l'école devint, pour les enfants du peuple, le principal lieu d'éducation. Mais ce faisant, l'éducation se trouva coupée de la vie « réelle ». Au contraire, dans les anciens lieux de socialisation qu'étaient les familles d'agriculteurs ou d'artisans, l'éducation, l'instruction et la vie quotidienne étaient indissociables, étroitement liés comme les fils d'un tissu. Depuis Pestalozzi, tous les pédagogues ont pleuré ce « paradis perdu » et cherché à le reconstruire.

⁴⁹ Ibid.

⁵⁰ Charlot, B., Bautier, É., and Rochex, J.-Y. (2000). *École et savoir dans les banlieues... et ailleurs* (Paris: Bordas Editions), p 226

⁵¹ B. Schneuwly, op. cit, p. 53

À l'époque de Marx, à la naissance des grandes industries mécanisées, on pouvait encore rêver de reproduire, à l'échelle de la fabrique, un contexte éducatif similaire à celui de la famille rurale. L'exemple en avait été donné à New Lanark par Robert Owen (1771-1858), qui intégra l'école et les logements ouvriers au milieu de sa filature. Des tentatives en ce sens furent également lancées en URSS et en République Populaire de Chine, à l'époque de la Révolution Culturelle.⁵² Mais aujourd'hui, l'éclatement des lieux de travail et de logement, le développement du secteur tertiaire et des petites ou moyennes entreprises ne permettent plus de s'en sortir seulement en ouvrant l'école sur son environnement. C'est l'école elle-même qui doit devenir un véritable lieu de vie.

C'est à l'école que doivent s'acquérir les règles de vie en commun. Les enfants doivent y apprendre le lien parfois difficile entre droits et devoirs, entre liberté et responsabilité. La participation à l'organisation de la vie scolaire, d'une façon progressive et adaptée à leur âge, développe les capacités de dialogue, de planification, de prise de décisions collectives ; elle permet de d'éduquer au respect des autres, au souci de la propreté, de l'hygiène, de l'environnement, à la responsabilité envers les plus jeunes.

L'éducation et l'instruction se font aussi via la production de biens et services à usage domestique : faire la cuisine et la vaisselle, jardiner, s'occuper d'une basse-cour, nettoyer, bricoler, se soigner, éduquer les plus petits... Toutes ces pratiques ont leur place dans une école ouverte sur la vie.

Pour autant, cette école ne doit pas se replier sur elle-même : la vie, à l'école ou ailleurs, c'est aussi la vie sociale, les rapports avec le quartier, avec les travailleurs et les commerçants, avec les autorités locales et le pouvoir politique, avec les autres écoles, les bibliothèques, les associations... Tout cela nécessite de la réflexion, de la communication, des échanges organisés, de la stratégie.

Et puis, l'une des toutes premières choses que l'école devrait apprendre aux enfants — et continuer de leur apprendre tout au long de leur scolarité — c'est... pourquoi ils vont à l'école ! Si l'on veut les persuader que l'école sert à comprendre le monde, à y vivre ensemble, à le changer ensemble, alors il ne suffit pas de le leur répéter. Il faut aussi qu'ils le vivent. Or, leur monde à eux c'est l'école. Bâtir dans la tête de l'enfant l'idée que le savoir est porteur d'émancipation, c'est faire en sorte qu'il le soit déjà réellement, dans leur vie scolaire.

La mise en pratique de tout cela nécessite du temps, de l'encadrement, de l'espace et de l'équipement. Du temps pour vivre, sans rogner sur les apprentissages, c'est-à-dire une école dont les portes ne se ferment pas le mercredi-après-midi, le week-end et à 16 h les autres jours. Je plaide résolument pour davantage de temps scolaire, pas pour rester plus longtemps en classe, assis à une table. Mais pour avoir le temps de vivre. De l'encadrement, parce que nous parlons d'enfants et de jeunes qu'il s'agit de former et d'éduquer. Leur donner des responsabilités croissantes, les socialiser, ne signifie ni les laisser « se débrouiller », au nom d'une fausse autonomie qu'ils ne maîtrisent pas encore, ni se contenter de les surveiller, de leur imposer le respect de règles venues de l'extérieur. Il faut autour d'eux des adultes capables et responsables, en mesure de les guider sans brimer leurs initiatives, de les encourager sans avoir peur de les reprendre. De l'espace et de l'équipement ? Les quatre murs des classes sont trop serrés, le plafond trop bas, pour laisser à toute cette vie la possibilité de grandir et de respirer. Il lui faut des jardins et des prés, des cuisines et des ateliers, des théâtres et des salles de réunion.

⁵² Price, R.F. (2011). *Marx and Education in Russia and China* (London: Routledge).

Tentative de synthèse

Réconcilier théorie et pratique à l'école signifie plusieurs choses.

Premièrement, reconnaître la capacité de tous les élèves à maîtriser des savoirs théoriques et de les mettre en œuvre dans des domaines pratiques. C'est notre conception d'une école commune de 5 à 16 ans, qui s'oppose à la hiérarchisation précoce des élèves.

Deuxièmement, faire en sorte que le monde de la pratique — la production de biens et de services, la recherche scientifique, les pratiques sociales de dialogue, de négociation, d'organisation, de lutte... — pénètre l'enceinte de l'école pour y faire partie intégrante des objectifs d'enseignement. Ceci se traduit par notre vision « polytechnique » des programmes d'enseignement, qui s'oppose aux filières générales sans technologie et sans formation pratique et aux filières qualifiantes sans théorie et sans formation générale.

Troisièmement, considérer que la pratique de la vie sociale, au sein même de l'école, est un des meilleurs moyens de construire des citoyens responsables, respectueux et engagés envers la communauté où ils vivent. Ceci rejoint notre projet d'une école « ouverte », d'une école « lieu de vie ».

Quatrièmement, reconnaître la pratique comme un élément essentiel dans la genèse des savoirs. Et en tenir compte dans l'enseignement en développant une didactique où les savoirs ne tombent pas du ciel mais sont « construits », c'est-à-dire fondés sur une pratique (productive, sociale, scientifique...) qui suscite des questionnements, qui bute sur des contradictions et des difficultés qui seront les étincelles de la compréhension, une pratique où les nouvelles notions, apportées par l'enseignant, prennent sens pour l'élève, se développent, se construisent. C'est notre conception d'une didactique de construction des savoirs qui s'oppose :

- à l'enseignement de savoirs théoriques tombés du ciel (donc aux excès des pédagogies « traditionnelles »)
- au rabaissement de la formation à la seule capacité d'utiliser les savoirs « en pratique » (donc à l'interprétation aujourd'hui dominante de l'« approche par compétences »)
- à la croyance que le savoir théorique puisse naître tout seul, spontanément, en réduisant l'enseignant au rang d'accompagnateur pédagogique (donc aux dérives de certaines pratiques d'« auto-construction des savoirs »).

« Le travail construit les rapports humains et les consolide en établissant une véritable communication entre les membres de la communauté pour lequel l'action crée l'homme nouveau [...] L'homme qui travaille ne fait pas seulement et ne fabrique pas seulement les choses, il se fait et se fabrique lui-même ».

Anton Makarenko