

Les savants et l'école

par Laurent Lafforgue

Si l'on rapporte sa situation actuelle à une véritable instruction, à l'enseignement du savoir et à la transmission de la culture, on constate que l'école française se trouve dans un état de grand délabrement. Sa ruine est précipitée par des facteurs externes tels que l'empire de la télévision et des écrans, qu'on a laissé s'établir et qu'elle conforte d'ailleurs en retour. Mais elle résulte bien plus encore des politiques menées depuis trois ou quatre décennies par l'ensemble de ses responsables.

Un tel scénario n'est pas l'apanage de notre pays. En effet, les grandes organisations internationales comme l'OCDE, le Conseil de l'Europe, la Commission européenne ou l'UNESCO, incitent sans relâche les gouvernements à suivre le même type de politique de redéfinition de l'école.

Que de telles politiques aient été engagées un peu partout en Europe à partir des années 60 – alors qu'on avait déjà pu en constater les effets aux États-Unis –, qu'elles aient été poursuivies avec obstination malgré l'évidence toujours plus criante de leurs conséquences catastrophiques et qu'elles aient été imaginées et imposées par ceux-là mêmes dont la charge était de veiller à la conservation et à la transmission de la culture scolaire, tout cela est proprement stupéfiant.

Le rôle des détenteurs du savoir dans la destruction de l'école du savoir

Mais il est une chose plus stupéfiante encore. En effet, la destruction de l'école aurait été impossible sans le soutien et le concours apportés à ces politiques par une minorité active d'universitaires et d'intellectuels – jusqu'aux niveaux les plus élevés – et sans l'aveuglement, l'ignorance ou l'indifférence de la majorité d'entre eux. Prenons pour exemples certaines prises de position récentes de l'Académie des sciences en matière d'éducation.

Quand la définition de l'enseignement du calcul à l'école primaire s'avère trop difficile pour d'éminents académiciens

En décembre 2006, le ministre de l'Éducation nationale demanda à l'Académie des sciences de rédiger un rapport sur l'enseignement du calcul à l'école primaire. A cette fin, le bureau exécutif de l'Académie diligenta une commission présidée par un astrophysicien de renom qui occupe le poste officiel de « délégué de l'Académie à l'éducation et à la formation ». Celui-ci confia la préparation d'une ébauche du rapport à

un académicien¹ reconnu pour sa valeur scientifique et pour sa grande culture – un savant qui, depuis plusieurs décennies, est aussi l'un des mathématiciens français les plus investis dans les questions d'éducation et compte donc parmi ceux qui possèdent le plus de connaissances et d'expérience en la matière. Or, le premier projet de rapport, présenté par cet éminent mathématicien après deux semaines de méditation et révisé par l'éminent astrophysicien spécialiste de l'éducation, revêtait les caractères que voici :

Pas une seule préconisation précise, mais des considérations générales très vagues et sans rapport étroit avec le calcul. Rien sur l'addition, la soustraction, la multiplication ou la division, pas plus que sur les fractions, les nombres décimaux, la règle de trois ou la proportionnalité. Aucune référence au vocabulaire précis des mathématiques élémentaires.

Ce texte ignorait tout ce qui est simple, mais renvoyait sans ordre à quelques notions savantes disparates. A propos des tables, il mentionnait seulement que "*le calcul mental doit être nourri par une bonne connaissance de la table de multiplication*". Il ne prenait pas position sur la place à accorder ou à refuser aux calculettes à l'école primaire et affirmait que « *la réflexion engagée doit se poursuivre* », les auteurs jugeant apparemment cette question trop complexe. Son dernier paragraphe encourageait les jeux mathématiques, et sa conclusion proclamait que « *nous devons avoir l'ambition que les enfants aiment le calcul* », comme si celui-ci était affaire d'amour. Signalons enfin que l'on n'avait pas oublié d'y invoquer « *la vie citoyenne* ».

Le mathématicien Jean-Pierre Demailly ainsi qu'un autre membre de la commission durent livrer une rude bataille pour améliorer substantiellement le texte, sans toutefois parvenir à y insérer toutes les préconisations simples, précises et fermes qu'ils proposaient, face à l'opposition des deux brillants académiciens déjà cités et d'un troisième plus éminent encore.²

Soulignons encore une fois que toutes ces personnes sont de grands savants. Elles ont connu dans leur enfance une école encore très solide, des programmes et des manuels de grande qualité, des maîtres cultivés et bien formés ainsi que des pratiques pédagogiques efficaces. Elles doivent beaucoup à cette école. Certaines d'entre elles, à commencer par l'éminent mathématicien auteur du premier projet de rapport sur le calcul, connaissent très bien l'ensemble des textes théoriques sur l'éducation, y compris ceux hérités des grandes époques de l'école en France ou dans d'autres pays. Enfin, toutes appartiennent aux mêmes milieux universitaires et intellectuels et se sont livrées leur vie durant au même type de travail de recherche, avec la même passion et la même rigueur.

Or, il faut se rendre à l'évidence : quand il est question de l'école, ces savants ne parviennent plus à s'accorder ni même à se comprendre. Les défenseurs de l'école de

¹ Les noms des personnes n'ont aucune importance. Les épisodes et les propos que nous rapportons sont cités à titre de révélateurs d'une situation générale dans le milieu des « savants » et de leurs représentants patentés.

² On peut consulter sur la toile :

Cet avis de l'Académie des sciences sur le calcul – dans son état final – assorti de nos commentaires :

<http://www.ihes.fr/~lafforgue/textes/CalculEcolePrimaireASCommentairesLL.pdf>

Son résumé destiné à la presse, assorti de nos commentaires :

<http://www.ihes.fr/~lafforgue/textes/CalculResumeASCommentairesLL.pdf>

Un autre texte sur le calcul rédigé par nous :

<http://www.ihes.fr/~lafforgue/textes/CalculEcolePrimaireLL.pdf>

l'instruction dont nous sommes ont l'impression que leurs opposants sont atteints de surdité et de c civit  complètes. Il est clair en tout cas que leurs adversaires – qui tiennent fermement les rênes de l'Académie des sciences – refusent de s'associer à tout jugement, toujours trop négatif à leur goût, porté sur les politiques éducatives de ces dernières décennies et sur leurs effets. En certaines occasions, ses représentants les plus éminents – dont le président de l'Académie lui-même – n'h siterent pas à lancer publiquement des attaques personnelles contre un membre de ladite Académie, coupable à leurs yeux d'avoir critiqué en termes virulents l'état de notre  cole et mis en cause la responsabilité de ses instances dirigeantes. Ceci dans le dessein transparent de discréditer ces critiques en évitant de se prononcer explicitement sur le fond.

Nous avons décrit la situation au sein d'une commission de l'Académie des sciences et à propos du calcul à l' cole primaire. Mais nous croyons pouvoir affirmer qu'il en serait de même au sein de tout comité *ad hoc* qui réunirait les spécialistes les plus reconnus pour réfléchir sur un sujet précis concernant le contenu de l'enseignement ou l'organisation pratique de l' cole.

Examinons de plus près quelques lignes de fractures qui se dessinent dans une société savante comme l'Académie des sciences.

Une complicité inavouée avec le « constructivisme » ?

La première pierre d'achoppement est la théorie du « constructivisme » qui prône que « l'élève doit construire lui-même ses savoirs ». On sait que cette doctrine a bouleversé la pratique pédagogique de l' cole française où elle fut vigoureusement encouragée et imposée.

L'une de ses sources principales se trouve dans les travaux de Jean Piaget. Celui-ci fut assurément une haute figure intellectuelle, un grand savant et un brillant professeur d'université. Il exerça une influence considérable sur l'enseignement et sur l' cole, ce dont témoigne la direction du « Bureau international de l'éducation », qui lui fut confiée pendant quatre décennies.

Citons Jean Piaget : « *Une réforme assez profonde de l'enseignement [scientifique élémentaire] multiplierait les vocations dont la société a actuellement besoin.* » La base de cette réforme devait être « *le recours aux méthodes actives faisant une part essentielle à la recherche spontanée de l'enfant ou de l'adolescent et exigeant que toute vérité à acquérir soit réinventée par l'élève ou tout au moins reconstruite et non pas simplement transmise.* »

Et encore : « *Les méthodes d'avenir devront faire une part de plus en plus grande à l'activité et aux tâtonnements des élèves ainsi qu'à la spontanéité des recherches dans la manipulation de dispositifs destinés à prouver ou à infirmer les hypothèses qu'ils auront pu faire d'eux-mêmes pour l'explication de tel ou tel phénomène élémentaire. [...] Comprendre, c'est inventer, ou reconstruire par réinvention, et il faudra bien se plier à de telles nécessités si l'on veut, dans l'avenir, façonner des individus capables de production ou de création et non pas seulement de répétition.* »³

³ J. Piaget, *Où va l'éducation ?* (pages 19-20 et 24-25), rapport pour l'UNESCO, 1971, cité dans O. Rey, *Une folle solitude : le fantasme de l'homme auto-construit*,  ditions du Seuil, 2006.

Malheureusement, la mise en application de ces séduisants principes a produit des effets contraires à ceux escomptés, à commencer par la chute des vocations scientifiques, constatable dans tous les pays occidentaux.

Le « constructivisme » est devenu l'un des plus puissants facteurs de la ruine de l'école dès lors qu'il a abouti à proscrire tout enseignement explicite, qualifié de « dogmatique », et à le remplacer par une pratique qui prétend faire fond uniquement sur l'autonomie, l'expérimentation et la découverte personnelle.

En français par exemple, là où les anciens programmes de l'enseignement primaire demandaient d'apprendre des conjugaisons, les nouveaux « *invitent à observer les variations de la forme verbale* ». Le résultat est patent : même dans l'enseignement supérieur, la grande majorité des élèves ne maîtrisent plus la conjugaison des verbes. Il en est de même pour l'orthographe et la grammaire : quand les instituteurs suivent les doctrines prônées par les IUFM, les élèves sont confrontés à des textes complexes où ils sont censés redécouvrir les règles grammaticales. De ce fait, on trouve deux catégories d'enfants : ceux dont les parents connaissent les règles et les expliquent, et les autres qui sont perdus puisque, selon ces doctrines, le maître n'a pas le droit de dispenser un enseignement explicite. La même idéologie est sous-jacente aux méthodes de lecture *semi-globales* ou à *départ global*, qui incitent à deviner les mots plutôt qu'à les déchiffrer.

De même, en histoire, les élèves sont constamment invités à commenter des documents comme s'ils étaient des historiens, mais avec la différence qu'ils sont dépourvus de connaissances et que ces documents leur sont fournis, si bien que les conclusions de leurs prétendues réflexions autonomes sont écrites d'avance. Aucune chronologie n'est enseignée ; ainsi, il est courant que des bacheliers situent Victor Hugo au **XVI^e** siècle, ou ignorent si Napoléon a vécu après ou avant Louis XIV, comme nous le constatâmes nous-mêmes chez des lycéens considérés comme de bons élèves.

Ainsi en est-il dans toutes les disciplines.

Refuser toute autonomie aux élèves serait bien sûr une grave erreur. Mais proscrire tout enseignement explicite, c'est-à-dire toute forme de leçon donnée par le maître ou l'apprentissage de règles établies, est un autre genre de redoutable rigidité. Or, depuis longtemps, une telle préconisation est inculquée dans les IUFM aux futurs instituteurs et prônée par les instances dirigeantes de l'Éducation nationale. Elle exerce des ravages qui crèvent les yeux. C'est elle qu'il faudrait dénoncer. On ne devrait en vérité s'enfermer dans aucune manière d'enseigner. Chacune est spécifique et limitée dans son objet et sa portée. Aucune ne devrait être refusée *a priori*.

Or, sur ce point, les prises de position officielles de l'Académie des sciences sont pour le moins ambiguës. En matière d'éducation, elles consistent principalement à soutenir en toutes circonstances le programme *La main à la pâte* qui se propose d'initier les enfants des écoles à l'expérimentation. Un programme certainement positif, s'il se cantonne aux sciences expérimentales et si l'approche qu'il met en oeuvre ne prétend pas devenir exclusive. Mais l'un de ses principaux promoteurs nous expliqua lors d'un échange de courriels que ce programme dépassait le cadre des sciences expérimentales

et devait renouveler tout l'enseignement⁴. Une autre fois, nous entendîmes le président de l'Académie des sciences tenir un propos identique au cours d'une émission radiophonique⁵. Dans un discours prononcé en juin 2005 devant l'assemblée des académiciens et en présence du ministre de l'Éducation nationale, ce même président appela à « généraliser La main à la pâte de la maternelle à l'université », pour « adopter un enseignement inductif des sciences, un enseignement actif, reposant sur l'expérimentation et bannissant le dogmatisme ».⁶

Cette formulation emploie le vocabulaire des promoteurs du « constructivisme », en particulier le terme caractéristique de « dogmatisme », qui a servi à stigmatiser les enseignements explicites pour les déconsidérer. Alors que ni le président de l'Académie ni aucun de ses membres dirigeants n'ont jamais pris officiellement position pour ou contre le « constructivisme ». Une telle clarification serait pourtant nécessaire pour dissiper les ambiguïtés : parmi les instituteurs fidèles à la transmission des connaissances, nombreux sont ceux qui, jugeant le programme « *La main à la pâte* » d'après le discours de ses promoteurs dans les IUFM et au sein de la hiérarchie de l'Éducation nationale, l'assimilent effectivement à une forme de « constructivisme ».

A notre connaissance, les membres de l'Académie des sciences qui la représentent d'habitude dans les questions d'éducation n'ont mentionné explicitement le « constructivisme » qu'une seule fois. Voici en quels termes : « *Les critiques n'avaient pas manqué. Que venaient faire ces trois académiciens, plus tout à fait jeunes, dans les eaux sereines de l'admirable école primaire française ? Ne se piquaient-ils pas de réinventer l'eau tiède ? [...] N'avait-on pas toujours, et avant eux⁷, prôné les méthodes actives et le socio-constructivisme, nom savant d'une pédagogie active et collective ?* » Une formulation alambiquée de laquelle il ressort que l'on aurait reproché aux académiciens artisans du programme *La main à la pâte* de ne pas être les premiers à

⁴ Dans leur livre *L'enfant et la science : l'aventure de La main à la pâte*, paru chez Odile Jacob en 2005, les académiciens G. Charpak, P. Léna et Y. Quéré consacrent un chapitre au thème « science, langage, polyvalence ». Ce chapitre rappelle des principes fort justes sur le lien de la science avec le langage et sur la nécessité d'user d'un vocabulaire précis et riche. Cependant, il passe sous silence la réduction d'un tiers des volumes horaires du français à l'école primaire depuis quatre décennies, et il n'appelle pas à réhabiliter cet enseignement. Il prétend seulement que le programme *La main à la pâte* améliore l'expression française des enfants. Autrement dit, pour mieux enseigner le français, il faut accorder plus de temps à *La main à la pâte* ! Observons encore que, à la page 82 du livre, le « visible » et le « sensible » se trouvent annexés à la science (« *la science joue la partition plus spécifique du visible et du sensible* ») et que la plupart des mots cités en exemples de précision (« *pin, sapin, mélèze, épicéa* » opposés à « *arbre* ») n'appartiennent pas à son vocabulaire propre mais au langage courant. A ce compte-là, tout est science et *La main à la pâte* est tout.

⁵ Il s'agit de l'émission « Culture matin » diffusée par la station de radio « France Culture » le 28 février 2005.

⁶ Nous avons vérifié que, plus d'un an après, cette formulation a finalement été modifiée dans le texte du discours disponible sur le site de l'Académie. Nous nous en réjouissons.

⁷ Page 30 du livre référencé à la note 4. Notons malgré tout que Jean Piaget est cité cinq fois dans ce livre. D'autres fameux rénovateurs pédagogiques le sont aussi, comme Ph. Meirieu – le « père » des IUFM – à qui est réservée une demi-page.

La page 37 oppose une « *pédagogie verticale* » – « *le savoir versé du haut en bas par le maître dans le cerveau du disciple* » – et une « *pédagogie horizontale* » – « *le savoir découvert par le disciple, en une investigation personnelle, bien sûr guidée, à charge pour le maître d'être ce guide* ». La première « *visé à l'acquis, au détriment peut-être de la compréhension* », et la seconde « *à la formation de l'esprit, au détriment peut-être de son remplissage* ». Cette opposition et ces formulations caricaturales, que nous récusons pour notre part, sont typiques du « constructivisme ».

prôner les méthodes actives et le « constructivisme ». Les tenants de ce dernier n'auraient pas vu la différence ou, tout au moins, ils auraient affecté de ne pas la voir.

Il semble qu'il existe une confusion entre la méthode expérimentale – dont nous savons la très grande valeur et la nécessité – et l'approche constructiviste que nous mettons en cause. Les promoteurs de cette doctrine entretiennent à dessein cette confusion, afin de brouiller les esprits et de rallier à leur cause une partie des scientifiques. Le plus étonnant est qu'ils semblent y être parvenus jusqu'à ce jour.

S'agit-il d'un malentendu ? Ou bien faut-il supposer que de nombreux scientifiques nourrissent une conception de la méthode expérimentale d'une nature très proche de celle du « constructivisme » ? Une conception qui nierait la nécessité d'une représentation préalable du monde physique pour imaginer des expériences scientifiques et leur donner un sens. Une conception selon laquelle les choses parleraient d'elles-mêmes, sans la médiation des connaissances accumulées par les générations précédentes. Ainsi, l'apprentissage des oeuvres de l'esprit ne serait pas nécessaire à l'élaboration de notre relation avec le réel ; à la limite, il y ferait même obstacle.

L'hostilité de nombreux savants aux mathématiques

Une seconde ligne de fracture concerne l'attitude adoptée vis-à-vis des mathématiques. Aussi étrange que cela puisse paraître, nombre de membres de l'Académie des sciences leur sont hostiles. Par exemple, alors qu'il était ministre de l'Éducation nationale, Claude Allègre déclara : « *Les mathématiques sont en train de se dévaluer, de façon quasi inéluctable. Désormais, il y a des machines pour faire les calculs. Idem pour les constructions de courbes...* »⁸ Cette déclaration naïve et irresponsable et quelques autres semblables suscitèrent une réaction très ferme du mathématicien Laurent Schwartz⁹ ainsi qu'une lettre de protestation signée par 80 membres de l'Académie des sciences, mais à laquelle une centaine d'autres membres ne s'associèrent pas.

Quel est le sens de cette hostilité ? La France se distingue par une recherche mathématique brillante mais, si l'on persiste à dénigrer cette discipline, si l'on continue à saborder son enseignement, on finira par la ruiner. Qu'aura-t-on gagné ?

Les attaques dont les mathématiques font l'objet – par exemple de la part d'éminents savants s'exprimant à la radio ou à la télévision – tendent à persuader le grand public qu'elles ne servent à rien et fourvoient la science dans un formalisme inutile. Or, elles n'ont jamais été autant nécessaires à l'ensemble des sciences et des techniques.

L'excellence de notre recherche mathématique serait susceptible de produire de grands bénéfices économiques pour la France. Mais nos dirigeants et nos industriels paraissent s'y intéresser fort peu, peut-être parce qu'on les a convaincus d'avance qu'il n'y a pas lieu de le faire. Voilà quelques années, un mathématicien à qui l'on avait demandé d'étudier la situation de la recherche mathématique française eut la surprise de découvrir que de nombreuses équipes spécialisées en mathématiques appliquées de nos universités travaillaient directement pour des entreprises américaines ou pour le

⁸ Citation extraite d'un entretien accordé au quotidien *France-Soir*, le 23 novembre 1999.

⁹ L. Schwartz (1915-2002) fut, en 1950, le premier lauréat français de la médaille Fields.

ministère de la défense américain, souvent pour une bouchée de pain : très peu d'entreprises françaises étaient en mesure de proposer des partenariats analogues, et le ministère français de la défense ne disposait plus d'aucun service capable d'évaluer les progrès de la recherche mathématique et d'en tirer parti.

D'autre part, un biologiste de grande renommée nous avoua s'étonner, venant des États-Unis où il travaille, qu'aucun des organismes français de recherche en biologie n'ait encore pris d'initiative d'envergure pour rapprocher des mathématiques cette discipline réputée très expérimentale. D'après lui, un bon nombre d'universités et d'instituts de biologie aux États-Unis ont consacré ces dernières années d'énormes investissements à la création de laboratoires entiers dédiés non seulement à la « biophysique » mais aussi aux « biomathématiques ». Il ajoutait que cette évolution avait maintenant touché tous les grands pays européens, sauf la France. Il semble qu'une partie de la société scientifique française rejette *a priori* toute forme de pensée abstraite.

Pour relater une dernière anecdote frappante, rappelons que Werner Heisenberg¹⁰, l'un des fondateurs de la mécanique quantique, insistait sur le rôle et l'importance de la pensée pure en physique, celle qui procède non seulement des mathématiques mais aussi de la philosophie.¹¹ Un responsable des programmes de physique des lycées nous écrivit à ce propos que « *Heisenberg fut un grand physicien mais n'était pas un bon physicien (au sens où Fermi, par exemple, était les deux)* ». Une affirmation qui laisse rêveur.

Il est possible que l'hostilité de nombreux savants français aux mathématiques et au processus d'abstraction qui les définit, la préférence exclusive qu'ils accordent à la méthode expérimentale, et la façon dont celle-ci est souvent comprise et présentée procèdent d'un parti pris philosophique très arrêté, qui consisterait à refuser l'action de l'esprit, voire à nier l'existence du sujet et donc de la personne, et à se persuader qu'il n'existe que des choses.

Une telle croyance est pourtant irrationnelle et incompatible avec l'épreuve que l'homme fait de lui-même à chaque instant comme conscience de soi et du monde. En outre, elle se détourne du fondement historique de la rationalité scientifique, qui a distingué scrupuleusement ce qui est objet et l'a mis à distance du sujet qui observe et cherche à comprendre.

La subjectivité ne s'oppose pas à l'objectivité : elle est son vis-à-vis, car l'une ne peut exister sans l'autre. Les choses deviennent objets sous le regard et la main des personnes ; celles-ci se manifestent en tant que sujets en mettant en oeuvre des processus d'objectivation du monde sensible et intelligible, allant du travail qui façonne des objets matériels à l'élaboration d'oeuvres dans l'ordre de l'esprit.

Les sciences modernes consistent en un processus d'objectivation radicale. Elles visent à l'émergence de vérités générales impersonnelles, intemporelles et immanentes. La singularité du sujet, de sa personne et de son esprit, est absente de leurs conclusions. Mais, ironiquement, plus un travail scientifique pousse loin l'objectivation et étend le domaine de ce qui échappe définitivement à la subjectivité, plus il constitue lui-même une puissante manifestation de l'esprit. Plus la subjectivité est chassée de l'objet de l'étude, plus cette étude manifeste avec éclat la grandeur de l'esprit qui la réalise.

¹⁰ W. Heisenberg (1901-1976) reçut le prix Nobel de physique en 1932.

¹¹ Voir son livre *La partie et le tout : le monde de la physique atomique*, trad. fr. Flammarion, 1993.

On conçoit que ce paradoxe donne le vertige. La négation du rôle de la pensée pure dans les sciences expérimentales et la méconnaissance de la nature des mathématiques, faussement réduites à des formules applicables mécaniquement, constituent sans doute des tentatives d'échapper à ce vertige.

L'indifférence et la résignation à l'assassinat du français, des lettres et des humanités

Le parti pris de la négation de l'esprit nuit à l'enseignement et à la floraison des sciences, tout comme il nuit aux humanités quand il cherche à détruire tout ce qui n'entre pas dans le champ étroit de la représentation du réel qu'il impose.

L'attitude vis-à-vis de l'enseignement du français, des lettres et des humanités forme en effet une troisième ligne de fracture, qui traverse les milieux scientifiques en général et l'Académie des sciences en particulier.

Pourtant, le défaut de maîtrise de leur propre langue par les étudiants hypothèque de plus en plus l'enseignement des sciences. Dans les dernières décennies, le déclin des lettres, d'abord stupidement perçu par certains comme une victoire des mathématiques et des sciences, s'est étendu à toutes les disciplines. La destruction de l'enseignement des humanités fut le premier acte de celle de l'école.

Il serait de grande conséquence que des institutions non littéraires mais prestigieuses, telles que l'Académie des sciences, demandent que l'enseignement du français retrouve à l'école primaire, au collège et au lycée, non seulement la qualité mais aussi, très concrètement, les volumes horaires qui furent les siens jusqu'aux années 60. Mais, de fait, seule une fraction des scientifiques serait prête à s'associer à une telle requête, et ceux-ci n'ont jamais pris collectivement position en ce sens.¹²

L'hostilité diffuse au français, comme celle manifestée envers les mathématiques, se sont conjuguées pour empêcher jusqu'à ce jour que l'Académie des sciences n'apporte le moindre soutien à un programme de réhabilitation de l'enseignement primaire dans son ensemble – tel que SLECC (Savoir Lire Écrire Compter Calculer)¹³ – et pour amener l'un de ses membres les plus influents à proférer publiquement des propos injustes et calomnieux contre ce programme et ceux qui le promeuvent : « *Certains disent que l'éducation se résume à lire, écrire, compter. Même au sein de l'Académie des sciences, on trouve des arriérés !* »¹⁴

L'indifférence de certains scientifiques à la destruction de l'enseignement du français et des lettres et le silence de la plupart d'entre eux procèdent sans doute d'une adhésion – souvent informulée et inconsciente – à une métaphysique réductionniste dans le cadre de laquelle la place que la littérature et la philosophie accordent à la personne humaine, à tous les aspects de sa sensibilité et à sa liberté, n'a pas de sens.

¹² Pour illustrer le fait que les différentes lignes de fracture ne se confondent pas, signalons que l'académicien Yves Quéré, avec lequel nous sommes en désaccord sur d'autres sujets, est signataire de la pétition pour le rétablissement des horaires de français ouverte sur le site de l'association « Sauver les lettres » (SLL) : <http://www.sauv.net/horaires.php>

¹³ Voir en fin de volume les adresses des sites du programme SLECC et de l'association GRIP (Groupe de réflexion interdisciplinaire sur les programmes) qui l'a élaboré.

¹⁴ Extrait d'un entretien de G. Charpak, paru dans le quotidien *Le Figaro* le 29 novembre 2006.

La science moderne héritée de Galilée, Descartes et Newton a été fondée par une décision qui s'est révélée admirablement féconde : celle de ne retenir dans le réel que ce qui est sensible et, dans ce qui est sensible, que ce qui est susceptible d'être mesuré ou représenté géométriquement – ce qui est devenu équivalent avec l'invention des coordonnées cartésiennes.

La merveilleuse efficacité de la science moderne atteint son plus haut degré dans l'étude de la matière inerte et décroît progressivement au fur et à mesure que l'on choisit des objets d'étude plus éloignés de celle-ci. Elle confère une autorité écrasante à la science. Étrange ironie de l'histoire puisque celle-ci se développa en s'affranchissant de l'autorité des Anciens. Cette autorité paradoxale tend à disqualifier tout ce qui n'est pas accessible à la science mais qui l'est en revanche à la philosophie, à la littérature et aux arts.

Ainsi en est-il des qualités sensibles des choses. Plonger la main dans l'eau d'une source procure la sensation d'une fraîcheur bienfaisante. Les sciences modernes nous apprennent, d'une part, que cette eau est composée de molécules de type H_2O et, d'autre part, que l'impression que nous ressentons résulte d'un influx nerveux déclenché par le passage de l'eau sur les récepteurs cutanés et que les nerfs transmettent jusqu'au cerveau. Cela est vrai mais ne rend pas compte de ce que nous éprouvons réellement : nous aurons beau tendre notre esprit et aiguïser nos sens, nous ne parviendrons jamais à sentir que l'eau qui fait frémir notre main est constituée de molécules H_2O ni que cette impression provient d'un influx nerveux. La science qui ne connaît que mesures et formes géométriques ignore la sensation telle que nous l'éprouvons et la joie qu'elle nous donne.

Pourtant, la plupart des scientifiques s'expriment couramment comme si n'était réel que ce qui est accessible aux méthodes de la science expérimentale, c'est-à-dire mesurable, et que le reste était « illusion ». Cette attitude leur est si habituelle que l'idée de la remettre en question ne les effleure jamais, alors qu'elle exprime un choix arbitraire et irrationnel.

Un physicien théoricien de grand renom et membre de l'Académie des sciences déclare souvent dans ses communications à destination du grand public que « *le temps n'existe pas* ». Une affirmation saisissante puisqu'il n'est rien sans doute dont nous ayons une expérience plus intime que le temps. Ce physicien se fonde sur le fait que, dans la théorie de la relativité générale, le temps n'existe pas en tant que variable séparée de celles de l'espace puisque les symétries de la théorie les confondent. Lui rétorque-t-on que cette théorie, si belle qu'elle soit, n'est qu'une représentation du monde physique et non ce monde lui-même, il relate des expériences qui ont été réalisées : par exemple, embarquer deux horloges dans deux avions qui font le tour de la terre en sens inverses avant de se poser au même endroit, et constater alors qu'elles n'indiquent plus exactement la même heure. Cela est vrai. Mais si l'on s'efforce d'être rigoureux dans l'emploi des mots, il convient plutôt de dire que, selon le résultat de ces expériences, le temps n'est pas mesurable de manière absolument cohérente.

Pour passer à l'affirmation que « *le temps n'existe pas* », il faut un syllogisme dont la prémisse mineure, restée implicite, est : « Ce qui n'est pas mesurable de manière absolument cohérente n'existe pas. »

Vis-à-vis du grand public particulièrement, affirmer que « le temps n'est pas mesurable de manière absolument cohérente » aurait un sens tout autre que dire : « Le

temps n'existe pas. » Cela reviendrait à reconnaître une limite à la puissance de la science expérimentale. Sans mettre en doute la réalité du temps ressenti intimement par chacun, on constaterait que la science moderne ne sait pas en rendre compte.

Au contraire, la seconde affirmation – qui est celle choisie par ce physicien – signifie aux auditeurs étonnés que, ressentant au plus profond d'eux-mêmes le passage du temps, ils se trompent, qu'ils sont naïfs, qu'ils vivent dans l'illusion, qu'ils sont bien bêtes en comparaison des grands savants et qu'il ne leur reste qu'à admirer la puissance de la science capable de démontrer à quel point ils sont enfoncés dans l'erreur.

Pourtant, le temps ressenti et les qualités sensibles des choses sont objectivables ; il est possible d'en parler de manière rationnelle, c'est-à-dire de les exprimer de telle sorte que chacun puisse s'y reconnaître. C'est l'objectivité de la littérature et des arts, et la rationalité de la philosophie.

L'influence du scientisme disqualifie ces disciplines, alors qu'elles seules rendent compte du temps vécu. Peut-être est-ce la cause profonde de l'évaporation du temps que l'on constate à l'école : le temps du raisonnement discursif ou de la dissertation, celui des conjugaisons des verbes, celui de la chronologie historique et de l'histoire littéraire, celui de la progressivité des apprentissages, celui qu'ordonne l'usage de la mémoire, enfin celui nécessaire à l'étude, réduit comme peau de chagrin par la multiplication des sorties et des vacances, la diminution des volumes horaires des apprentissages fondamentaux et l'abandon de la discipline.

La prégnance d'une représentation mécaniste et instrumentale de l'homme et ses conséquences

Le scientisme est très prégnant à l'Académie des sciences, dans les milieux scientifiques et dans l'ensemble de la société. La quatrième ligne de fracture qu'il dessine est presque invisible car la plupart des personnes adhèrent à une représentation mécaniste de l'homme sans s'en rendre compte.

On ne commence à percevoir la domination d'une conception instrumentale du comportement humain que par ses effets, quand elle s'impose à l'école et transforme la relation des maîtres aux élèves, puis les élèves et les maîtres eux-mêmes, en objets de science qu'on décide d'étudier comme des rats de laboratoire.¹⁵

Le premier effet du scientisme est qu'il rend naïf.

C'est ce dont profitèrent les tenants des prétendues « sciences de l'éducation ». Parce qu'ils se sont proclamés « scientifiques », ils ont pu discréditer les méthodes d'enseignement traditionnelles, dénoncées comme artisanales, et chasser des Écoles normales d'instituteurs les anciens formateurs dont le savoir s'est perdu. Le résultat est

¹⁵ « On observe deux types de rats, les rats Lewis et les rats Fischer. Les premiers sont mous, indifférents aux stimulations. Les seconds se révèlent curieux, mettent leur nez partout, explorent les labyrinthes. Ce sont les chercheurs de sensations, toujours en quête de satisfaction. Ils sont aussi les plus exposés à l'ennui. On trouve cette correspondance chez les humains. Les Lewis traversent une scolarité sans histoire. Les Fischer sont insupportables mais en même temps ils créent, agissent sur le monde. » Ces propos sont attribués à J-D. Vincent, alors président du « Conseil national des programmes » et élu depuis à l'Académie des sciences, dans un article du *Monde de l'éducation* de janvier 2003 intitulé : « *L'enseignant doit savoir vendre le savoir.* »

désastreux, mais l'autorité attachée au nom de « science » a longtemps épargné à ces soi-disant scientifiques que leurs théories et leurs pratiques soient mises en doute.

Les « sciences de l'éducation », qui ont dominé l'école depuis quelques décennies et l'ont transformée pour son malheur, sont une pure charlatanerie et ne méritent pas d'être appelées sciences.

Mais le scientisme fait peser sur l'enseignement une menace plus profonde qu'une usurpation d'autorité par de fausses sciences ; celle de soumettre l'enseignement à l'emprise de sciences authentiques sorties de leur domaine de validité, en méconnaissant les limites inhérentes au processus d'objectivation scientifique. Il faudrait pourtant rester extrêmement circonspect et garder une conscience claire des présupposés philosophiques de la représentation scientifique du monde, chaque fois qu'on prétendrait définir une nouvelle science dont l'homme serait l'objet. Les méthodes de la science moderne peuvent *a priori* trancher une question où toutes les possibilités ouvertes s'expriment en termes de mesures d'objets sensibles. Mais elles ne pourront jamais statuer sur la pertinence réelle ou nulle de ce qui ne s'exprime pas en ces termes.

L'efficacité d'un enseignement s'évalue normalement par des examens comprenant des épreuves impossibles à noter « scientifiquement », telles que des rédactions ou des problèmes d'arithmétique dont la résolution nécessite un raisonnement de nature discursive qu'il faut élaborer soi-même et expliquer. La volonté d'emprise de la méthode scientifique sur l'enseignement conduit à remplacer son contenu par l'apprentissage exclusif de procédures mécaniques et les examens par des « tests » stéréotypés dont la correction peut être automatisée.

Cette attitude repose implicitement ou explicitement sur une représentation de la personne comme une machine. La science moderne ne peut concevoir d'autre vision de l'homme, mais ne saurait en prouver la validité exclusive puisque toute autre représentation est étrangère aux présupposés qui la fondent et inexprimable dans son langage.

Que l'homme possède une nature charnelle et que son corps soit constitué de matière ne sont pas des découvertes récentes. Elles datent de la prise de conscience par l'homme de ce que la nourriture lui est indispensable, qu'il meurt et que son corps se décompose. Il sait que son esprit dépend de son corps depuis qu'il s'est aperçu que, par exemple, il a la possibilité d'ôter la vie à ses semblables par la violence physique ou bien de s'enivrer en absorbant certaines substances. La médecine moderne, la biologie, la neurologie et les sciences cognitives ne font qu'affiner cette connaissance ; elles n'en changent pas la nature. L'avancée des sciences ne saurait montrer que l'homme est uniquement matière, mesures et mécanismes puisque, par nature, elles ne peuvent appréhender que ce qui, de la matière, est mesurable et interprétable en termes de processus mécaniques.

Mais l'élève dont il s'agit d'éveiller et de former l'esprit n'est pas seulement la machine qu'y voit la science, il est un être humain, c'est-à-dire une personne.

En lui vit l'homme intérieur. Chacun a conscience de l'homme intérieur mais il se dérobe à toute étude directe. Il se révèle partiellement à lui-même et aux autres à travers ses actions et ses oeuvres, c'est-à-dire en tant que sujet manifestant un pouvoir sur des objets, par les plus simples mouvements du corps et les paroles les plus banales ou par les plus hautes oeuvres de l'esprit dans les domaines de l'art, de la littérature, de la philosophie et des sciences.

La science est en effet – nous l'avons dit – une merveilleuse manifestation de l'esprit chez ceux qui la construisent, quand elle explicite des lois et des mécanismes propres à son objet d'étude, qu'elle dépouille de ses qualités sensibles ou de son esprit. Elle soulève des problèmes philosophiques et moraux complexes quand cet objet n'est autre que l'homme lui-même. Plus les spécialistes d'une science – quelle qu'elle soit – prendraient de l'ascendant sur l'enseignement, plus ils manifesteraient la puissance de leur esprit en poussant sous l'éteignoir celui des élèves et des maîtres. On aboutirait à une forme d'aliénation.

Une science et une rationalité scientifique outrepassant leurs limites de validité et d'applicabilité deviendraient des forces oppressives dont les hommes devraient se libérer.

C'est l'expérience vécue par bien des instituteurs et des professeurs confrontés au cours des dernières décennies aux « sciences de l'éducation ».

On peut redouter qu'ils ne soient à nouveau menacés, avec les prétentions pédagogiques qu'on voit poindre chez certains spécialistes en « sciences cognitives » et en neurologie. Des prétentions aussitôt endossées par des représentants éminents de l'Académie des sciences, sans que personne ou presque n'y trouve à redire.

S'il était hors de doute que cette recherche ne dût induire aucune application en matière d'éducation, ni aujourd'hui ni jamais, on pourrait l'accepter, tout en restant vigilant. Mais on peut craindre que, dans l'esprit de ses promoteurs, il ne s'agisse de tirer de leurs travaux des conséquences d'ordre pédagogique et de convaincre les enseignants de modifier leurs pratiques en fonction des derniers résultats de la recherche sur le cerveau. Dans ce cas, les instituteurs et les professeurs ne seront pas à même de comprendre et discuter d'égal à égal les conclusions qu'on leur présentera comme étant celles de la *science*. Il est sûr que nombre d'entre eux s'inclineront devant une autorité si auguste, même si les prescriptions qu'on leur signifiera leur paraîtront contraires à leur expérience. Certains n'oseront d'ailleurs même pas le penser, et d'autres le penseront mais n'oseront même pas le dire. Ce phénomène s'étant déjà produit avec les « sciences de l'éducation », il semble inévitable qu'il se répète avec les « sciences cognitives ».

Dans la pire des hypothèses, il ne s'agirait pas seulement d'accabler les instituteurs et les professeurs d'arguments apparemment indiscutables, mais de convaincre les instances dirigeantes de l'Éducation nationale que les « sciences cognitives » vont enfin permettre la genèse et la mise en oeuvre d'une « pédagogie scientifique ». Un immense champ d'action serait livré au pouvoir de ces sciences. Quant aux maîtres qui ne manqueraient pas de résister à leur propre transformation en techniciens d'application de la nouvelle science pédagogique cognitiviste, ils n'auraient qu'à bien se tenir face aux corps d'inspecteurs et aux formateurs d'IUFM. L'important est que ceux-ci auraient été acquis à la bonne cause, et gare aux praticiens qui resteraient réfractaires aux conclusions de la science !

La poursuite du fantasme d'une « science de l'éducation » qui éviterait de se confronter aux questions jamais résolues que pose la liberté neuve des jeunes générations, la fascination que la biologie – science du fonctionnement des mécanismes du vivant – exerce sur nos contemporains, comme si elle allait révéler le fin mot de la vie, le désintérêt relatif dont souffre la physique, l'hostilité ouverte ou larvée de nombreux hommes de science aux mathématiques, l'hégémonie toujours plus grande

que subissent les départements de lettres et d'humanités des universités de la part des sciences dites « humaines et sociales » présentent un point commun : le déplacement du point focal sur lequel l'homme cherche à exercer sa puissance d'objectivation.

On dirait que l'homme d'aujourd'hui se désintéresse du grand large dans l'ordre de l'esprit et qu'il oriente désormais son besoin d'objectivation et de maîtrise du monde sur lui-même, sur son corps et sur ses comportements, en oubliant qu'il est avant tout un sujet et une personne. Comme si la connaissance des choses éveillait en lui un intérêt amoindri et que son esprit se retournait contre lui-même.

Les compétences contre les connaissances

Cette évolution à laquelle certains résistent dessine une cinquième ligne de fracture. Au contraire de la précédente, elle se distingue aisément car, aussi bien dans les commissions d'experts de l'Éducation nationale et des grandes organisations internationales qu'à l'Académie des sciences, elle est marquée par le choix de définir l'enseignement comme une transmission de *connaissances* ou comme une acquisition de *compétences*.

L'enseignement au sens classique consiste en effet à transmettre des connaissances. Celles-ci sont des biens intellectuels qui restent distincts de l'esprit qui les fait exister. Elles ne dépendent pas des personnes qui les détiennent, ce qui signifie qu'elles ont une valeur objective. C'est à cause de cette valeur qui leur est reconnue et pour assurer leur transmission, que des maîtres et des élèves se réunissent, parlent, écoutent, lisent et écrivent dans des institutions appelées écoles. Les maîtres doivent posséder ces connaissances à un niveau très nettement supérieur à celui auquel se situent leurs leçons. Le fait de les dominer leur permet d'en avoir une vision claire et d'en discerner aisément les articulations, autour desquelles le cours peut s'organiser, suivant la logique des différentes disciplines et en fonction des connaissances déjà acquises et maîtrisées par les élèves. L'effort toujours différent du professeur pour transmettre son savoir de la façon la plus claire et la plus efficace possible, effort qui rencontre celui que chaque élève exerce pour comprendre et assimiler, construit cette relation de maître à élèves qui est l'enseignement. La pédagogie n'existe alors que relativement à une discipline et à un niveau. Il entre dans la pratique de l'enseignement classique une part importante d'expérience humaine que des maîtres chevronnés peuvent communiquer en partie aux jeunes praticiens, mais une science générale de la pratique pédagogique n'aurait aucun sens. Le mot « science » ne s'applique qu'à la matière de l'enseignement – qui est objet –, et pas à la manière dont elle est transmise, qui est un genre particulier de relation entre sujets. Ainsi la distinction des objets inertes et des personnes animées d'un esprit apte à les saisir et à se les approprier est-elle au fondement de l'enseignement classique.

Cette distinction est brouillée quand on prétend définir l'enseignement en termes de *compétences*. En effet, les compétences n'ont pas de valeur ni même d'existence possible en elles-mêmes. Elles n'ont de sens que comme attributs des personnes. Un enseignement qui prétend conférer des compétences sans la médiation des connaissances, sans passer par l'apprentissage ordonné et progressif de celles-ci, n'est plus de l'ordre du don – celui que le maître fait à ses élèves de son savoir –; il vise à

programmer les élèves plutôt qu'à les instruire, à agir directement sur leur personnalité pour la transformer. Un nouveau paradigme s'installe, celui d'élèves considérés comme des mécanismes dont il s'agirait de régler le fonctionnement. Les modes de ce fonctionnement, qui sont les fameuses *compétences*, sont parcellisés comme les tâches de l'ouvrier dans le taylorisme. Les sujets et problèmes d'examens se transforment en « tests » stéréotypés. L'enseignement est envisagé comme un ensemble de processus techniques ajustables. Les politiques éducatives se donnent pour but la réforme psychologique des instituteurs et des professeurs et la modification de leur manière d'enseigner. Celle-ci devient le nouvel objet de la pratique scolaire. Le coeur de l'enseignement classique des connaissances résidait dans le contenu des programmes et dans les manuels qui les explicitent et les développent ; celui de l'enseignement des *compétences* est la pédagogie.

Comme celles identifiées plus haut, cette ligne de fracture traverse l'Académie des sciences de part en part. Les tenants de l'acquisition des *compétences* y occupent les positions officielles et promeuvent cette révolution de l'enseignement au nom de l'Académie tout entière, sans que la plupart des académiciens aient conscience de ce qui se joue. Quand on leur explique que, dans la pratique scolaire, cette promotion conduit à dévaloriser les connaissances et à vider l'enseignement de son contenu, ils semblent ne pas même comprendre ce qu'on leur dit.

En tout cas, nombre de savants paraissent las des connaissances – au point de ne pas désirer avec force que celles qu'ils ont acquises soient transmises aux jeunes générations.

La meilleure preuve en est le fort engagement d'un bon nombre d'entre eux dans la recherche de nouvelles pratiques pédagogiques – telles que celles préconisées par *La main à la pâte* –, en contraste saisissant avec leur manque d'intérêt pour les programmes et les manuels relatifs à l'enseignement de leurs disciplines. Ceux-ci sont devenus d'une médiocrité abyssale sans que la plupart des savants s'en émeuvent, en tout cas pas au point d'entreprendre la rédaction de nouveaux programmes et de nouveaux manuels. Si au moins il en existait de bons, riches, bien structurés, stimulants, beaucoup d'élèves pourraient étudier sérieusement. C'est une tâche incontournable à laquelle il serait naturel que les savants s'attellent. Or ils ne s'y consacrent pas, et si l'on vient à leur forcer un peu la main, en leur demandant par exemple de rédiger un avis de quelques pages sur l'enseignement du calcul, nous avons vu plus haut ce qui en résulte.

Toute connaissance est une chose très petite, un presque rien au regard de tout ce qui est susceptible d'être connu, une modeste borne sur la route de la recherche de la vérité. Celle-ci demande un esprit d'humilité, qui doit accompagner tout travail de recherche scientifique. Pour un savant, la façon la plus authentique et la plus profonde d'illustrer la valeur incommensurable de l'étude consiste à pratiquer sa discipline avec une insatiable exigence, tout en s'oubliant lui-même et restant dans l'ombre, pour devenir un serviteur de la vérité.

Mais toute connaissance établie et simple – comme celles qui peuvent faire l'objet d'un enseignement – semble encore plus insignifiante. Se soucier et faire en sorte que ces connaissances soient l'objet d'un véritable enseignement exige de la part d'un scientifique une humilité encore plus grande que celle requise par le travail de recherche. L'humilité qui consiste à aimer les choses simples, à ne pas se croire obligé

d'avoir des idées neuves à propos de tout, à ne pas vouloir se montrer intelligent à tout prix, et à n'éprouver aucune honte à répéter des principes qui ont cours depuis longtemps. « *Toutes les grandes personnes ont d'abord été des enfants, mais peu d'entre elles s'en souviennent* », écrivait Saint-Exupéry. De même, les savants et les intellectuels ont tous commencé par apprendre des choses simples et élémentaires. Combien s'en souviennent ?

Quand la raison commune échappe aux représentants officiels de la raison

Les lignes de fracture que nous avons identifiées montrent que, même dans un milieu aussi homogène qu'une docte commission de l'Académie des sciences et aussi étonnant que cela paraisse, il n'existe plus en matière d'éducation ni de sens commun ni de raison commune.

D'un autre côté, la minorité d'universitaires et d'intellectuels qui s'alarme de la situation et cherche tous les moyens de reconstruire une école de l'instruction se trouve sur ce sujet en parfait accord avec une minorité active d'instituteurs, de professeurs, de parents d'élèves et de simples citoyens. Ce qui les unit échappe à toutes les catégories sociologiques, ainsi qu'aux catégories politiques et philosophiques traditionnelles, puisque ces personnes sont animées des convictions les plus diverses, tout comme leurs adversaires.

Une énigme

Nous sommes donc confrontés à une énigme : quelle est cette force qui unit les défenseurs d'une école fondée sur la valeur et la transmission du savoir, et que ne possèdent pas ses adversaires ?

Ce n'est pas la culture, puisque nombre des savants que nous avons évoqués, notamment parmi ceux de l'Académie des sciences, sont des hommes de grande culture. Ce n'est pas la connaissance des textes fondamentaux de la tradition scolaire, des programmes les mieux conçus et des meilleurs manuels qui aient existé, puisque certains de ces savants les connaissent fort bien et que plusieurs des idéologues qui ont le plus violemment remis en cause les principes de l'école du savoir étaient ou sont d'excellents spécialistes de son histoire. Ce n'est pas l'expérience de pratiques scolaires cohérentes et efficaces, puisque tous les académiciens dont nous avons parlé les ont connues et en ont bénéficié, comme l'ensemble de la génération qui les a renversées à partir des années 60.

L'exigence intellectuelle

Ce qui détermine aujourd'hui la position de chacun en matière d'école et d'instruction n'est pas la culture, ni la connaissance de la raison théorique de l'école, ni celle de sa raison pratique – encore que tout cela soit indispensable pour oeuvrer de manière constructive. C'est une autre instance, que nous avons nommée ailleurs¹⁶ raison

¹⁶ Voir la préface à : J-P. Riocreux, *L'école du désastre*, à paraître.

critique de l'école et fidélité à son esprit, mais que l'on peut aussi bien appeler exigence intellectuelle.

Il n'est pas possible de la définir et de l'expliciter dans un livre – bien qu'elle donne aux livres leur sens ultime. En effet, certains à qui elle fait manifestement défaut ont lu quantité de livres sans l'avoir jamais trouvée.

On ne peut pas davantage la réduire à un ensemble de pratiques – bien qu'elle confère leur cohérence à l'ensemble des pratiques scolaires de l'histoire.

Elle est incommunicable par explication rationnelle – bien qu'elle soit au fondement de la raison humaine.

On ne reconnaît son existence que lorsqu'elle vient à manquer, et on ne peut parler d'elle que par analogie ou par comparaison, en décrivant certains de ses effets, en esquissant ses contours ou en précisant ce qu'elle n'est pas.

L'exigence intellectuelle est une tension vers la vérité. Elle fait naître le désir des vérités particulières, qui attendent encore d'être pressenties, nommées et montrées dans la lumière d'une claire évidence puis, dès que celles-ci se sont laissées dévoiler, elle porte le désir vers d'autres vérités. Elle est dans l'ordre pascalien de l'esprit ce que le désir de possession des biens matériels est dans l'ordre des corps et ce que la vertu d'espérance est dans l'ordre de la sagesse. Mais elle vise la connaissance et non la possession. Elle ne pourrait s'installer dans la certitude d'aucune vérité définitivement établie sans contredire sa nature insatiable. Elle dépose dans son sillage chacune de ces vérités comme une trace de son passage fugitif. Toujours nomade, elle se dirige et s'oriente vers ce qui n'est pas encore connu et saisi.

L'exigence intellectuelle peut être exigence d'objectivation ou exigence de raison commune, selon qu'elle fait de nous des serviteurs de la vérité pour elle-même ou des serviteurs des esprits en formation pour les ouvrir à la vérité.

L'exigence intellectuelle d'objectivation

L'exigence d'objectivation implique une descente en soi-même en même temps qu'elle est oubli de soi et de tout ce qui n'est pas raison et fin de son désir. Elle se résout et se dissout dans l'objectivation d'une vérité en connaissance, par la médiation du langage, de la parole et de l'écriture. Elle est aussi figure de la gestation et de l'enfantement, puisqu'elle pousse l'esprit à se concentrer jusqu'à faire germer la vérité en connaissance et à expulser celle-ci hors de lui-même en l'exprimant par le langage. Mais, bien que l'exigence intellectuelle d'objectivation soit une manifestation de la vie dans l'ordre de l'esprit, elle ne donne pas la vie.

L'exigence d'objectivation se manifeste selon deux modes radicalement différents, suivant qu'elle porte à désirer de connaître ce qu'on ne saisit pas encore soi-même mais qui est déjà connu par d'autres, ou bien ce qui n'a encore jamais été découvert par personne.

Cette préface est disponible sur la toile à l'adresse :

<http://www.ihes.fr/~lafforgue/textes/PrefaceJeanPaulRiocreux.pdf>

Le premier mode – dans lequel s'inscrivent naturellement l'apprentissage et l'instruction –, suppose l'acceptation de l'effort, et le second – qui est celui de la recherche scientifique ou de la réalisation d'une oeuvre – suppose l'acceptation de la souffrance.

L'effort et la souffrance sont de natures très différentes. L'effort convient à l'enfance et à la jeunesse. Le refus de la transmission du savoir et la pression exercée sur les plus jeunes pour qu'ils fassent preuve de créativité à tout prix signifient qu'on impose à ces esprits en devenir de supporter non pas l'effort mais une souffrance qu'ils ne sont pas encore assez forts pour assumer et qui, chez eux, ne peut pas être créatrice.

L'exigence intellectuelle, qu'elle soit d'objectivation ou de raison commune, vise toujours à établir une correspondance, une relation.

Dans la recherche intellectuelle ou dans la conception d'une oeuvre, la correspondance dont il s'agit est celle des choses aux mots, celle de la réalité à sa représentation, ou bien celle des représentations des choses entre elles par la médiation des mots. Toute découverte consiste en effet à nommer. Toute appréhension du réel consiste à représenter celui-ci. Et toute compréhension consiste à nouer dans un discours cohérent une relation ou un tissu de relations entre différents concepts.

L'exigence de raison commune

Dans l'enseignement, il s'agit que les élèves s'approprient peu à peu un rapport au réel déjà élaboré et que le maître possède. Celui-ci, mû par l'exigence intellectuelle qu'il nourrit pour ses élèves, cherche à élever leur esprit jusqu'à la compréhension du réel qui est la sienne, non pas d'un bond, mais par des degrés et des avancées graduelles que les programmes ont pour fonction d'aménager – ce que l'on appelle leur progressivité.

Au contraire, la remise en cause de la progressivité des programmes et de leur structure, le refus de cheminer du simple et de l'élémentaire vers le plus élaboré, ou bien le manque d'ambition de programmes qui ne visent plus à faire atteindre les plus hautes connaissances établies, ou encore l'ambition démesurée d'autres programmes qui prétendent y atteindre d'un coup, tout cela rend impossible l'établissement d'un rapport de l'esprit des élèves à celui des maîtres. Tout cela est refus de la raison, puisque *ratio*, en latin, signifie aussi *rapport*.

L'exigence de raison commune, celle des maîtres pour leurs élèves, fait connaître à ceux-ci l'effort sans leur imposer la souffrance. Elle les porte jusqu'à leur maturité, elle devient peu à peu exemplaire pour eux, elle fait école. Elle est alors transmission de la vie dans l'ordre de l'esprit.

Une maladie de la transmission de la vie dans l'ordre de l'esprit

L'exigence intellectuelle d'objectivation est ce par quoi la vie se manifeste dans l'ordre de l'esprit ; l'exigence intellectuelle de raison commune est ce par quoi elle se transmet. Tous les savants dont nous avons parlé sont animés de l'exigence d'objectivation, mais beaucoup d'entre eux ne possèdent plus l'exigence de raison

commune, peut-être parce qu'ayant perdu le sens de ce qu'est la personne, ils ne les distinguent plus l'une de l'autre. Elle a trouvé refuge dans la minorité active des instituteurs, des professeurs, des parents d'élèves et des simples citoyens aux convictions les plus diverses qui défendent de toutes leurs forces l'école de l'instruction.

Bien qu'il se traduise par la dégénérescence de la qualité des programmes, des manuels et de tous les textes relatifs à l'école, et bien qu'il ait de lourdes conséquences sur la fécondité intellectuelle des jeunes générations, le fait que l'exigence de raison commune soit devenue rare chez les savants, les universitaires et les maîtres de la connaissance n'est pas d'abord le signe d'une maladie intellectuelle ; il est le symptôme d'une maladie de la transmission de la vie.

Nos sociétés, française, européenne et occidentale, éprouvent une difficulté de plus en plus grande à transmettre la vie ou, plus exactement, elles tombent progressivement sous l'emprise d'une force irrésistible pour elles, qui les fait renoncer à la vie. Cela est vrai dans l'ordre de l'esprit comme dans tous les autres ordres.

Que leur manque-t-il donc pour désirer transmettre la vie ?