

Courrier des lecteurs

André Revuz

PLOT publie toujours des articles très intéressants, mais celui de Liouba Leroux et Thomas Lecorre sur le « Débat scientifique en classe » l'est au plus haut point. J'aimerais y apporter quelques commentaires en commençant par rappeler une déclaration de Jules Ferry du 2 Avril 1880 : « *Les méthodes nouvelles qui ont pris tant de développement, tendent à se répandre et à triompher. Ces méthodes consistent non plus à dicter comme un arrêt la règle à l'enfant, mais à la lui faire trouver. Elles se proposent avant tout d'exciter et d'éveiller la spontanéité de l'enfant, pour en surveiller et diriger le développement normal, au lieu de l'emprisonner dans des règles toutes faites auxquelles il ne comprend rien.* »

Il est clair que Jules Ferry se faisait des illusions et que, 127 ans plus tard, ce n'est pas encore gagné, mais Liouba Leroux et Thomas Lecorre indiquent très concrètement la voie à suivre.

Le problème crucial : peut-on parvenir à persuader un grand nombre de professeurs d'utiliser leurs méthodes ou des méthodes analogues ? Il faut aussi que les professeurs de mathématiques inventent et ne se contentent pas d'appliquer des « instructions ».

Trois remarques de nos deux auteurs sont en liaison avec des obstacles qu'il faudra surmonter.

Premier point

« *L'expérience montre qu'ils en sont bien plus capables que nous sommes tentés de le croire* ». Pourquoi en sommes-nous surpris ? C'est qu'il règne un préjugé extrêmement répandu qui veut que les enfants soient moins intelligents que les adultes. Je pense qu'il n'est pas mauvais de rapprocher ce préjugé d'un autre qui a vécu, au moins dans les sociétés occidentales : les femmes sont incapables de faire des sciences et en particulier des mathématiques. Quelle est l'origine de ce dernier préjugé ? Trop évidemment la domination masculine qui a sévi dans toutes les sociétés, mêlant constamment l'odieux au ridicule. Alors, qu'y a-t-il derrière le préjugé concernant l'intelligence des enfants ? Il est clair que les adultes ont plus de connaissances que les enfants, mais avoir des connaissances et être intelligent ne sont pas synonymes. Être intelligent, c'est entre autres choses pouvoir aborder des connaissances nouvelles, et il arrive que des connaissances figées freinent l'exercice de l'intelligence. Mais il y a un autre aspect plus pervers ; que d'« éducations » dans le passé n'étaient qu'un formatage clos, le but étant d'obtenir des sujets obéissants sachant faire juste ce qu'il fallait pour remplir certaines fonctions avec, à la limite, le sinistre adage : « chercher à comprendre, c'est commencer à désobéir » ! En tout cas, cela amenait à considérer les enfants comme des imbéciles irresponsables, alors que ce que Jules Ferry demandait et que Liouba Leroux et Thomas Lecorre réalisent, c'est d'en faire des esprits libres et responsables. Liberté et responsabilité doivent former un couple indissociable chez le scientifique et chez le citoyen. Mais la question se pose de savoir, dans nos sociétés qui se disent évoluées, quelle est la proportion de ceux qui sont d'accord avec ce dernier souhait.

Deuxième point

« *Cette pratique est compatible avec le temps qui nous est imparti* ». Que de fois, lorsque j'essayais d'engager des professeurs à utiliser des méthodes analogues à celles de Liouba Leroux et Thomas Lecorre m'a-t-on répondu : « C'est très joli, mais on n'en a pas le temps ! » Et cependant, si vous prenez votre temps pour introduire une notion nouvelle en faisant participer les élèves, en posant des questions, en attendant patiemment les réponses (capital !), en discutant de leur pertinence avec les élèves pour arriver finalement à des énoncés sur lesquels tout le monde est d'accord, la suite se déroule sans difficulté et si rapidement que, les premières fois, on en est fortement surpris. Si au contraire, vous assénez la notion sans préparation ni discussion, vous bloquez la compréhension que les exercices répétitifs que vous ferez après ne rétabliront pas.

Mais il est clair que des professeurs dont les horaires ont été dramatiquement réduits, et que toute la société engage à avoir des « résultats », c'est-à-dire des succès à des examens qui se prêtent de plus en plus à un bachotage fondé sur des recettes hésiteront à se lancer dans ce qui est quand même la meilleure méthode.

Troisième point

« *Parler du plaisir que l'on peut avoir en mathématiques* ».

Que donnerait un sondage d'opinion parmi les élèves sur la question : « Prenez-vous du plaisir à faire des mathématiques ? » Il est certain que faire des mathématiques, même et peut-être surtout quand ça demande des efforts, est une source de profonds plaisirs. Ce n'est pas le seul cas, j'aime donner l'alpinisme en exemple ! Mais qu'en pensent les professeurs de mathématiques ?

De 1945 à 1952, ont fonctionné dans un certain nombre de lycées de France plusieurs centaines de classes dites « nouvelles », où l'enseignement dans toutes les disciplines faisait constamment appel à l'initiative des élèves. L'aînée de mes filles a fait sa sixième et sa cinquième dans des classes nouvelles et estime que, dans sa scolarité secondaire, ce furent les deux années les plus agréables et les plus fécondes, et elle n'est pas la seule à le penser.

En 1952, il fut mis fin de manière hypocrite à l'expérience et l'opinion largement répandue dans le corps enseignant était : « *les élèves ne travaillent pas vraiment puisqu'ils s'amusent* ». Précisons que les élèves de ces classes réussissaient aussi bien, sinon mieux que les autres, dans la suite de leurs études.

Je terminerai par une citation extraite du livre « Pour un enseignement dynamique des mathématiques » de Caleb Gattegno, qui déclarait en 1947 : « *Il me semble que l'on a tout simplement oublié que l'enfant est en définitive l'agent de sa propre compréhension et du progrès de son savoir* ».

Et pour rappeler que rien n'est simple, je propose à mes lecteurs la question suivante :

« **Comprenons-nous bien ce que veut dire comprendre ?** ».