

# Prosperité des réformes et vitalité des critiques

*par G. WALUSINSKI*

Trois questions intéressantes nous sont posées par l'actualité. Pourquoi, depuis la rentrée de septembre 1971, cette conjonction de polémiques ou d'articles contre la réforme de l'enseignement mathématique, pourquoi les hérauts de cette contre-réforme sont-ils tous exté-

*rieurs à notre enseignement ? Y aurait-il des critiques recevables et d'autres qui ne le seraient pas et alors, quels critères observer pour distinguer les unes des autres ? Enfin, la réforme permanente que nous avons envisagée et qui n'en est qu'à ses premiers pas, comment pourra-t-elle prospérer si nous-mêmes ne l'entretiens pas par les critiques les plus exigeantes. ?*

Comme chacun d'entre nous, je me pose ces questions sans pouvoir y répondre complètement. Je constate aussi, chez beaucoup de bons artisans des réformes, une certaine inquiétude, voire un certain découragement. Allons donc ! Il faut que notre premier pas, notre petit pas, notre amorce de réforme ait quand même apporté quelque chose dans la mare stagnante des vérités pédagogiques établies pour que se lèvent ces personnalités dont nul ne savait jusqu'ici l'immense intérêt qu'elles portent à notre enseignement. A ceux d'entre nous qui n'auraient vu dans la réforme qu'un simple changement de programmes, ces polémiques (et leur localisation dans les hauts lieux de la conservation sociale ou culturelle) rappellent que "... la question de l'éducation est, pour les sociétés modernes, une question de vie ou de mort, une question d'où dépend l'avenir" ainsi que l'écrivait déjà Renan en 1869 (dans *La Réforme intellectuelle et morale*). Notre conception de l'avenir n'est sans doute pas celle de M. Chaudron ; je ne peux dire s'il faut s'en attrister ou s'en réjouir mais je voudrais montrer qu'il serait bien naïf de s'en étonner.

Auparavant, rappelons les faits. Le premier rapport de la Commission ministérielle (en abrégé C.M. ou Commission Lichnérowicz) a été publié dans notre Bulletin au printemps 1967. Dans l'indifférence générale ; je ne sais même pas si le Ministre de l'époque l'a lu. L'Académie des Sciences n'a pas montré à son égard plus d'alarme que pour les explosions de Mururoa. Mise en application d'une première vague de réformes en sixième et en seconde à la rentrée de 1969 ; l'Académie continuait à méditer. Pendant ce temps, au sein de la C.M., se livrait un obscur conflit dont l'enjeu était, paraît-il, de sauver la géométrie menacée par des ingrats. Faut-il penser que les milieux conservateurs ont alors été alertés par ceux qui, dès le départ, ont montré réticence ou hostilité à l'égard de toute réforme ? Car il y en a eu, ne l'oublions pas ; certains n'ont pas attendu les suggestions du journaliste de *Science et Vie* pour freiner les réformes ou empêcher leur développement. Au sein de la C.M. d'abord, profitant ensuite de leur position dans l'administration centralisée de l'Education Nationale, ces opposants ont tout fait pour que la réforme soit un échec : limiter le nombre des I.R.E.M., restreindre le champ d'action de ceux-ci, laisser entendre qu'après un simple changement de programmes "pour satisfaire à la mode" on en reviendrait fatalement à "l'enseignement qui a fait ses preuves", tenter

d'intimider les maîtres, plus spécialement les jeunes, qui tentaient de réformer leur enseignement en profondeur.

Une première offensive extérieure est venue de savants éminents : MM. Kastler et Néel, tous deux prix Nobel de Physique, les mathématiciens Leray, de l'Institut, professeur au Collège de France, et Thom, de l'Institut des Hautes Études Scientifiques de Bures-sur-Yvette, titulaire de la médaille Fields. Il y avait dans ces critiques des observations fort utiles dont la C.M. me paraît avoir tenu compte ; elle n'a pas répondu à l'ignorance éclatante de l'enseignement mathématique aux niveaux élémentaires manifestée par ces savants par une fin de non-recevoir à leurs légitimes recommandations. "Demander à la pédagogie de faciliter chez nos élèves la prise de conscience du monde contemporain et de ses réalités", comme l'écrit M. Kastler, est bien un des objectifs de nos réformes. Sur les moyens de les atteindre, une discussion devrait être possible avec les physiciens, les mathématiciens ou toutes les personnes qui s'imaginent, au vu de certains manuels ou sur des témoignages très fragmentaires, que nous voulons transformer nos classes en séances de récitation d'un pseudo-Bourbaki.

Malheureusement, la discussion n'a pas eu lieu ou, en tout cas, ne s'est pas développée dans les conditions et avec les participants susceptibles de lui faire porter ses fruits. Pourquoi ? Entre autres raisons, il y a eu des froissements réciproques et des obstacles astucieusement dressés par des opposants de mauvaise foi. Froissements chez les savants précités quand on leur a fait observer que, par leurs activités mêmes, ils ne pouvaient connaître les réalités de l'enseignement aux niveaux considérés. Froissements symétriques chez les pédagogues quand ils se sont vus rabrouer avec hauteur par des savants éminents, certes, mais qui méprisaient par trop les efforts que nous faisons pour développer notre formation ou améliorer notre enseignement ; exemples, les propos de M. Leray sur les professeurs du secondaire qui refusent de s'informer ; les deux filières de l'enseignement mathématique pour esprits "abstrait" et pour esprits "concrets" proposées par M. Néel qui croit avoir observé les enfants mieux que nous.

Il y a eu aussi l'obstacle des titres honorifiques mis en avant par la presse dans son exploitation de l'affaire. Avoir obtenu le prix Nobel pour des travaux de recherche dans un domaine particulier ne confère aucune compétence spéciale sur les problèmes pédagogiques. "Les plus grands génies peuvent avoir l'esprit faux sur un principe qu'ils ont reçu sans examen. Newton avait l'esprit très faux quand il commentait l'*Apocalypse*." (Voltaire, article *Esprit faux* du dictionnaire philosophique). En fait, dans cette mise en avant de grands noms scientifiques, on a abusé de l'argument d'autorité qui ne vaut rien. Pascal l'opposait déjà aux arguments de raison : "Il y a deux manières de persuader les

vérités de notre religion : l'une par la force de la raison, l'autre par l'autorité de celui qui parle". Il faut dire que c'est bien commode et on me reprochera fort justement d'en user à mon tour puisque je m'abrite derrière ces citations de Voltaire et Pascal alors que j'aurais très bien pu parler à leur place et proclamer : les prix Nobel, les médailles et le Collège de France n'ont rien à voir avec le sujet, parlons seulement de notre enseignement.

Le numéro de *Science et Vie* de septembre 1971 marque une nouvelle étape de la campagne. On a lu la réponse de notre Président (Bulletin 281, p 791) que *S et V* n'a pas publiée. D'ailleurs le mal était fait : lancement très publicitaire d'un numéro de rentrée et placard à afficher sur lequel on lisait, en lettres de 5 cm de haut, "l'enseignement des maths modernes : une erreur monumentale". Il est significatif que cette revue n'ait pas publié la réponse fort modérée de Colmez et qu'elle ait attendu décembre pour publier celle de Lichnérowicz en y ajoutant, non une véritable réplique, mais des annotations en marge qui donnent la mesure de l'honnêteté intellectuelle des responsables de cette revue.

L'un des propos les plus scandaleux de l'article de *S et V* était le suivant : "... l'enquête que nous avons menée auprès de professeurs, d'inspecteurs d'Académie, de physiciens ou d'ingénieurs converge vers une même opinion : la réforme actuelle est une monumentale erreur..." alors que la moindre enquête auprès des personnes susdites aurait évité au journaliste des erreurs effectivement monumentales que nous n'aurions aucune envie de lui reprocher s'il était de bonne foi et s'il ne voyait dans ses contradicteurs que malades fanatiques atteints de délire logique !

Les choses auraient dû en rester là. Mais justement parce que cet article était infâme, d'autres revues le reprirent sous divers titres : "une aberration : les mathématiques modernes" par Aimé Michel (dans une coupure qui m'a été envoyée sans origine identifiée). En couronnement de la campagne, un discours de M. Chaudron, Président de l'Académie des Sciences, lors de la séance solennelle de remise des prix, le 13 décembre 1971. Rien n'imposait à M. Chaudron, qui fut chimiste durant sa longue et belle carrière, de parler des mathématiques et de leur enseignement ; peut-être même manquait-il d'inspiration sur le sujet puisqu'il a repris, sans les guillemets qui pourtant s'imposaient, des passages entiers de l'article de *S et V*. Mais, là encore, joue l'argument d'autorité ; un père d'élève m'a fait remarquer qu'entre l'avis d'un académicien et celui d'un simple professeur de Lycée, il lui était difficile d'hésiter. Pardi.

En marge de cette série, signalons aussi une série d'attaques de M. Gazotte, de l'Académie Française, contre "la funeste farce de la

pédagogie" dans les colonnes du *Figaro* et, dans le même journal l'article de M. Jean Fourastié, de l'Académie des Sciences Morales qui posait la question : "Les mathématiques relèvent-elles du surréalisme ?" M. Fourastié vient d'être désigné par M. Guichard pour participer aux travaux de la "Commission d'Etude sur la fonction enseignante dans le second degré" ; s'il y manifeste la même compétence qu'en ce qui concerne les mathématiques et le surréalisme, on comprend la rude ironie des journaux qui ont appelé "sages" les membres de ladite Commission.

Il est pourtant peu vraisemblable que ces éminentes personnalités aient délibérément cherché à se rendre ridicules. N'ont-elles pas plutôt, poussées par une sorte d'émulation "patriotique", voulu défendre cet "enseignement qui avait fait ses preuves" et dont elles avaient été de brillants élèves? Pour *S et V*, revue orientée vers les applications techniques de la science, l'argumentation est simple ; en marge de la réponse de Lichnérowicz qui signale l'importance des motivations, le journaliste affirme : "Non, ce qui importe c'est de savoir si ces mathématiques modernes sont utiles en pratique. Et la réponse est : non". Pour cet homme sans passion mais qui se méfie de Cantor parce qu'il était juif, la vie professionnelle et le développement de l'industrie sont les seules choses qui importent.

Il y a six mois, c'était la réforme de l'enseignement du français qui était sous le feu des mêmes polémiques. M. Gaxotte étend le champ de ses "critiques" à toute la pédagogie. Les élites de la conservation sociale sont animées d'un beau zèle pour défendre ce qu'elles croient être leur justification.

Il est bon que nous le sachions, que nous en prenions conscience. Sans oublier que toutes les critiques doivent être reçues, quitte à opérer un tri selon le sage critère de l'Alembert : "Si la critique est juste et pleine d'égards, vous lui devez des remerciements et de la déférence ; si elle est juste sans égards, de la déférence sans remerciements ; si elle est outrageante et injuste, le silence et l'oubli". (Dans *Apologie de l'étude*)

Nous oublierons donc *S et V*, nous n'adresserons aucun remerciement à M. Chaudron. Mais nous appellerons tous les citoyens, quelle que soit leur origine, quel que soit le domaine de leur activité, fussent-ils membres d'une Académie (celles de Beaux-Arts, des Inscriptions, de Médecine, la Goncourt nous réservent des surprises peut-être) nous appelons tous à nous critiquer, de préférence en connaissance de cause. Une bonne façon de s'informer pourrait être de lire nos revues, de visiter nos classes, d'enquêter sérieusement en somme avant de conclure. A écouter tous ces avis, nous avons tout à gagner. Nous voulons une école plus ouverte sur la vie ; souhaitons donc ces observations de personnes extérieures à notre métier. Mettons-les en garde,

par la même occasion, contre les conclusions hâtives : il ne suffit pas de n'avoir jamais enseigné en quatrième pour savoir quelle géométrie y est enseignable ou pour décider si une géométrie doit y être enseignée.

Organisons des réunions d'information et de discussion. Dans les réunions organisées par d'autres, apportons notre témoignage. Recueillons, diffusons les témoignages d'élèves : nous apprendrons en quoi nos méthodes sont défailtantes et si nos ambitions sont excessives ou insuffisantes. Ni théoriciens, ni doctrinaires ; praticiens toujours. Soucieux, bien sûr, de diminuer progressivement le fossé entre la science qui se fait et la science qui s'enseigne, mais attachés par-dessus tout, dans la pratique de notre enseignement, à ce que mon ami Evariste Dupont appelait la preuve par l'enfant. Ce qui compte à nos yeux, ce n'est ni l'instruction ministérielle du 35 mai ni l'avis du prix Nobel de Thérapeutique aléatoire, c'est la réalité de nos classes.

Soyons donc les premiers à critiquer nos réformes. Sans jeter la pierre à personne. En particulier sans oublier que les membres de la C.M., les auteurs de manuels ont apporté leurs pierres à l'entreprise. Ils ont pu se tromper, comme tout le monde. Posons pour commencer le droit imprescriptible à l'erreur ; récusons les pédagogues qui n'ont jamais hésité, qui n'ont jamais commis de faute. Partons plutôt de l'idée simple qui était celle de la C.M. : la réforme sera permanente, elle sera une suite ininterrompue de corrections successives. N'attendons pas d'instances dites supérieures (et qui sont donc les plus mal placées pour juger) des directives, examinons avec sang-froid celles que lesdites instances ne pourront s'empêcher de formuler (du type "il faut finir le programme coûte que coûte") et revenons à la preuve par l'élève, à la discussion entre praticiens. Il n'y a pas d'oracle en pédagogie ; nulle part, même rue de Grenelle, même quai Conti et, bien entendu, même parmi nous.

La confrontation de nos expériences individuelles est à la base de notre travail. La préparation du colloque de février aura donné à nos régionales l'occasion de mesurer l'étendue des questions à débattre. Aucun calendrier ne peut limiter ces discussions qui sont et seront la vie de la réforme.

Quand l'A.P.M.E.P. a préconisé la création des I.R.E.M., c'était pour faire de ces instituts, dans chaque académie et peu à peu dans chaque département, le foyer de la réflexion collective de ceux qui enseignent. L'administration de l'Éducation Nationale, dans son aversion de toujours pour toute réflexion, ne l'a pas entendu de cette façon et les nouveaux projets du Ministre sur la formation des maîtres font peser de nouvelles menaces d'asservissement sur les I.R.E.M. qui existent.

C'est une forte raison de plus pour souhaiter la constitution d'équipes locales, de sections départementales, d'équipes interdiscipli-

Bulletin de l'APMEP n°283 - Avril 1972

naires, toutes ces libres initiatives se situant au sein de l'A.P.M.E.P. ou en liaison avec ses Régionales et avec les organisations de même nature. Nous affirmerons ainsi dans les faits la responsabilité des maîtres dans la gestion de notre école. Non pour la laisser telle qu'elle est, mais pour la critiquer sans cesse, et chercher ensemble à l'améliorer.