

Préface

Guy Brousseau

La Commission Permanente des Instituts de Recherche sur l'Enseignement des Mathématiques, pour l'École Élémentaire a trente ans. Elle aurait pu s'appeler platement COPIREMEE, mais COPIRéleM évoquait mieux sa spécificité, à la condition de mettre le M final en majuscule pour signifier « Mathématiques ». Vive donc la COPIREleM, sa longévité est un indice de sa pertinence et de son utilité. Comme son nom l'indique la COPIREleM est une commission Inter-IREM. Elle a emprunté aux IREM leur indépendance par rapport aux institutions d'enseignement, leur autorité mathématique et leurs ressources. En retour elle a montré de façon exemplaire ce que pouvaient être des rapports sains entre les protagonistes de l'éducation, en exigeant davantage d'études, en résistant au prosélytisme inconsidéré, en stimulant la réflexion et les échanges. Elle a contribué au rayonnement des IREM parmi une population importante, difficile à atteindre pour eux, à leur réputation et à leur influence aussi bien lorsqu'elle s'exprime auprès des institutions, que lorsqu'elle publie ses activités (Annales, comptes-rendus du séminaire et du colloque annuels).

J'ai eu la chance d'être de ceux qui l'ont conçue, qui l'ont fait naître, et qui l'ont accompagnée dans sa jeunesse. D'autres ont pris la relève mais j'ai suivi sa progression du coin de l'œil. C'est sans doute à ce titre que ses responsables actuels me font l'honneur de me demander de préfacier cet ouvrage, témoignage de leurs travaux.

C'est donc avec fierté que je présente aux lecteurs ce recueil de textes choisis parmi les plus représentatifs de l'activité de la commission depuis dix ans. Il faut remercier Catherine TAVEAU et Yves GIRMENS qui les ont réunis et les membres de la commission qui les ont produits.

Ce témoin de la vitalité de l'institution me donne ainsi le bonheur de retrouver aujourd'hui la COPIREleM dans sa maturité, et de constater qu'elle continue sa tâche avec courage et compétence, malgré les difficultés que je soupçonne. Je les soupçonne ces difficultés, mais je ne les connais plus, ce qui me donne quelques scrupules. Mon avis peut-il être très pertinent pour un jeune chercheur formateur dans un IUFM ?

Mon avis peut être pas, mais mon témoignage ?

Je veux ici rappeler la grandeur et la difficulté de la mission de cette commission, et sa gloire, aussi car elle a accompli à petit bruit, de grandes choses.

L'histoire d'une institution ne lui est utile que dans la mesure où la vérité historique y est accompagnée de façon heureuse par une certaine composante

Préface

mythique. Le mythe est constitué d'abord par les espérances des acteurs successifs - par les intentions réelles ou supposées qu'ils ont affichées, ou que leurs successeurs leur ont prêtées - ensuite par les justifications que se sont données les uns et les autres suivant les fortunes de la vie. Je laisse à d'autres le soin de faire une histoire de la COPIREleM qui sera plus vraie et plus utile.

Je veux seulement évoquer ici quelques uns des espoirs que j'avais placés en elle. Mais rien ne se serait fait si ces espoirs n'avaient pas été partagés et enrichis par de nombreux collègues. Je vais donc parler au nom de tous ceux qui, par la COPIREleM, ont voulu faire, dans les années 70, d'un mythe une réalité. J'espère qu'ils me pardonneront ce que je leur emprunterai ou que je leur prêterai indûment.

Officiellement la commission avait une mission de concertation entre les principaux partenaires de l'enseignement des mathématiques à l'école élémentaire : le ministère (la direction des écoles), ses inspecteurs et ses moyens d'action (Institut Pédagogique National par exemple), les instituteurs, les formateurs en mathématiques et les mathématiciens, mais aussi les novateurs et les éditeurs qui par le biais des médias tenaient l'opinion en haleine.

Elle est pendant longtemps (et peut être encore) un exemple de coopération entre ces divers acteurs. Je veux rendre hommage ici en particulier à l'Inspecteur Général Duma qui prit part aux travaux et fut pour la commission un soutien sans faille. Mais il ne fut pas le seul.

Les vertus principales qui ont fondé la crédibilité de la commission sont sans aucun doute le sens de ses responsabilités, son réalisme et son ambition scientifique.

Trop faible pour intervenir sur les orientations et sur les programmes, elle a investi le champ des recherches, des expérimentations et du développement des réformes décidées. A l'époque, sous diverses impulsions, les « recherches » et les « expérimentations » pullulent et donnent lieu à des surenchères étonnantes. Les novateurs attendent que les IREM leur servent de caisse de résonance, les autres espèrent des conventions et des exemples pour fixer ce qui est raisonnable et rejeter le reste. La COPIREleM débat et se débat pour faire émerger ou pour produire des aides, des commentaires, des exemples... Elle essaie en même temps de développer des recherches et de limiter la prolifération en augmentant les exigences éthiques et scientifiques à l'égard des promoteurs de recyclage.

Il apparaît bientôt à certains d'entre nous que le « bon sens » sera insuffisant pour prendre sérieusement en compte ou pour rejeter les objurgations péremptaires des « scientifiques » de divers domaines qui se pressent sur le marché de l'éducation.

La formation des instituteurs aux mathématiques et à leur enseignement devait être le creuset où les connaissances spécifiques nouvelles – appelons les « didactiques » - devaient naître et trouver leur territoire : il était impossible d'ignorer que les mathématiques enseignées dans la scolarité obligatoire doivent être aménagées en fonction de nombreux critères autres que mathématiques (tenir compte de l'âge des élèves ou de la fonction civique de l'enseignement par exemple). L'application brutale de la psychologie, même génétique, pas plus que les mathématiques elles-mêmes ne peuvent fournir une ingénierie utilisable et justifiable etc.

La formation mathématique des instituteurs devait donc inclure des savoirs spécifiques à la fois théoriques, techniques et pratiques. Lesquels ? Ce fut un travail constant de la commission que de promouvoir des recherches et de les discuter, mais aussi de lutter contre la tendance à l'émiettement, de les synthétiser et de leur donner un cadre théorique pour en tirer des éléments de formation utilisables.

Il apparaissait inéluctable à terme que la formation des instituteurs deviendrait une activité universitaire. La question du rattachement des connaissances spécifiques à une discipline se posait de façon aiguë, nous avons considéré que le rattachement aux mathématiques elles-mêmes s'imposait. On en discute encore.

En fait, la principale fonction de la commission est une fonction didactique en direction de tous ses partenaires.

- En direction des instances du ministère : leur légitimité est essentiellement politique, professionnelle et disciplinaire, mais le vocabulaire et les concepts qu'ils ont la possibilité effective d'utiliser ne sont pas ceux que les recherches pourraient leur fournir, quand bien même ils les connaîtraient. Disons que les conditions macrodidactiques qui leurs sont imposées ne s'articulent pas encore très bien avec les propositions microdidactiques que la recherche a été en mesure de leur fournir depuis trente ans. De ce fait, leur volonté et leur capacité à faire évoluer le discours des professeurs dans un sens contrôlé par des instances scientifiques sont très limitées.
- En direction des formateurs d'instituteurs puis des professeurs des écoles. C'est le travail le plus évident, celui qui a laissé le plus de traces. D'abord la formation des anciens professeurs d'écoles normales, puis celle des nouveaux formateurs, PRAG ou maîtres de conférences, ceux du moins qui pensent plus à leur travail qu'à leurs regrets de n'être pas dans une « vraie » université ! Ainsi le « séminaire des nouveaux formateurs » mis en place en 1997 réunit annuellement les membres de la COPIRELEM et une trentaine de nouveaux formateurs en IUFM.
- En direction des chercheurs en didactique des mathématiques par la même occasion.
- En direction des professeurs de mathématiques des autres niveaux. L'influence est claire, forte et durable.

Préface

En ce qui concerne les mathématiciens le bilan est plus contrasté. Après le départ d'une génération de grands mathématiciens tout dévoués à l'enseignement primaire et respectueux de ses pratiques, nous en avons connu d'autres. La COPIREleM a refusé de cautionner leurs déclarations fracassantes, hasardeuses et finalement irresponsables. Ce n'est pas son moindre titre de gloire. Son honnêteté et son sérieux lui ont valu quelques difficultés, le recrutement des mathématiciens didacticiens s'est un instant tari, mais grâce aux IREM l'institution a survécu et poursuit sa tâche.

Aujourd'hui, la COPIREleM poursuit sa tâche de rencontres entre les différents partenaires de l'enseignement élémentaire (enseignants, inspecteurs, formateurs, mathématiciens, et chercheurs en didactique), de modération des débats entre l'école et la noosphère, d'initiation d'expérimentations et de propagation de recherches.