

**Journées nationales Paris 1989**

# Séance d'ouverture Paris le 28 octobre 1989

**Discours d'ouverture**  
**Elisabeth Busser**  
Présidente de l'A.P.M.E.P.

Dans ces lieux chargés d'histoire, sous cette fresque de Puvis de Chavannes, comment ne pas éprouver une certaine émotion ?

C'est pour moi d'abord une émotion liée au passé de ces bâtiments. Supprimée en 1789, comme tous les établissements ecclésiastiques existants, l'ancienne Sorbonne symbolisait la rigueur de l'enseignement théologique. Ne fallait-il pas, pour avoir droit au titre de docteur en Sorbonne, soutenir, après dix années d'études, la "Grande Sorbonnique" où, dans la dernière épreuve, le candidat devait, sans se reposer, sans boire ni manger, soutenir une controverse contre vingt adversaires, de six heures du matin à sept heures du soir ? Il aura fallu un siècle pour que la Sorbonne renaisse de ses cendres, puisque cet amphithéâtre a été inauguré en 1889.

C'est pour moi ensuite une émotion liée à un passé plus récent puisque la dernière fois que je me suis trouvée dans ces lieux, c'était en ... mais 68 ... <sup>III</sup> y avait sans nul doute quelques C.R.S. de plus autour du bâtiment, et l'atmosphère sentait les gaz lacrymogènes, mais cela avait aussi un air de Révolution.

**RÉVOLUTION, c'est un mot que connaissaient les mathématiciens du passé.**

Car, révolutionnaire, il a fallu l'être, par exemple, pour oser affirmer, comme GALILÉE, que la terre tournait autour du soleil.

Révolutionnaire, il a fallu l'être aussi, comme CARDAN ou BOMBELLI, pour faire intervenir, dans la résolution des équations du troisième degré, des nombres "impossibles", puis, comme CAUCHY, pour imaginer une construction algébrique du corps des complexes

Révolutionnaire, il a fallu l'être également pour créer et mettre en place le système métrique. Ce n'est d'ailleurs pas pour rien que l'Académie des Sciences a confié à des mathématiciens illustres comme CONDORCET, LAGRANGE, LAPLACE ou MONGE le soin de procéder, en 1790, aux études nécessaires à l'instauration de ce nouveau système de mesures stable, uniforme et simple. Ce système était d'ailleurs tellement "révolutionnaire" qu'il a fallu attendre 1889 pour qu'une Conférence Générale sanctionne de façon définitive les étalons du mètre et du kilogramme.

**Mais RÉVOLUTION, est-ce un mot que nous, qui avons fait des mathématiques et de leur enseignement notre profession, nous connaissons ?**

Pour ne citer que quelques exemples qui nous touchent de près, nous avons eu, dans les années 70, la Révolution de l'enseignement des mathématiques dites "MODERNES", avec la géométrie du "tout vectoriel".

Nous avons eu, dans le même temps, la révolution de la création des IREM, dont chacun ici présent sait ce que leur structure avait de novateur lors de sa création, et sait combien de fois nos collègues des autres disciplines nous les ont enviés.

Nous avons eu, plus tard, la révolution de la mise en place de la COPREM, groupe de réflexion disposant d'un cadre institutionnel permanent pour concevoir les objectifs de l'enseignement des mathématiques, émettre des

conseils de fonctionnement ou des suggestions de formation continue, groupe qui s'est par la suite transformé en GREM.

### Et aujourd'hui ?

Il y a des révolutions déjà bien amorcées, comme, par exemple, celle de l'informatique, qui est sans doute en train de modifier en profondeur l'enseignement des mathématiques.

Il y a parfois aussi des révolutions douteuses : celle par exemple qui consiste à innover en nous demandant de répondre à un questionnaire ... où les questions contiennent déjà les réponses !

Il y a même quelquefois des ratés comme ceux de l'opération d'évaluation à la fin du CE2 et en début de Sixième dont l'idée, si elle se voulait neuve, n'a apporté de la révolution que les inconvénients, et pas vraiment les avantages !

Il y a aussi des idées révolutionnaires dans l'air. Certaines sont à l'état de ferment dans le Rapport de Messieurs BOURDIEU et GROS, "*Principes pour une réflexion sur les contenus de l'enseignement*", comme celle de la création d'un Conseil National des programmes, "*devant travailler en permanence*" à l'élaboration de programmes qui auront en principe, une durée de vie d'au moins cinq ans.

La révolution des programmes n'est, elle, pas encore faite, mais pour ce qui est de leur évolution, la vaste concertation à laquelle nous avons, en tant qu'A.P.M.E.P., largement pris part et dont naîtra le nouveau programme de Seconde est, elle aussi, une idée neuve, à défaut d'être révolutionnaire.

D'autres idées révolutionnaires se trouvent dans la loi d'Orientation de Juillet 1989, parlant par exemple de la création d'Instituts Universitaires de Formation des Maîtres.

Par ailleurs, parmi les scénarios possibles à l'issue de la Mission confiée à Monsieur DA CUNHA-CASTELLE, mission à laquelle l'A.P.M.E.P. a apporté sa pierre, ne serait-il pas souhaitable que certains soient révolutionnaires ?

Un bon début à cela pourrait être la diffusion de brochures de documentation complète, comme AUDI-MATHS, dont vous venez sans doute de recevoir le premier exemplaire.

Cependant, la plus grande des révolutions dans l'enseignement d'aujourd'hui n'a pas encore vu le jour : j'ai parlé de celle qui conduira 80% d'une classe d'âge au niveau du Baccalauréat. Non seulement l'idée en soi est révolutionnaire, mais il nous faudra, pour la faire aboutir, révolutionner - ô combien- nos pratiques d'enseignement !

Sur plus de cent ateliers lancés ici, la plupart procèdent d'idées révolutionnaires. Leurs titres parlent d'eux-mêmes et je citerai :

- Evaluer les programmes.
- Utiliser le jeu dramatique comme pratique pédagogique en maths.
- Faire se rencontrer élèves et chercheurs.
- Utiliser dans l'enseignement des mathématiques des techniques d'intelligence artificielle.
- Enseigner autrement aux élèves en difficulté.
- Utiliser des textes historiques.
- Se pencher sur les problèmes des filles et des disciplines scientifiques et techniques.
- Interroger des élèves sur l'image qu'ils se font des mathématiques.

Alors, chers collègues, à nous de montrer qu'enseigner les mathématiques, que faire des mathématiques, peuvent être des activités révolutionnaires. Ne serait-ce pas un bon moyen pour attirer vers les métiers de mathématiques ces jeunes dont l'avenir scientifique du pays aurait tant besoin ?

A nous maintenant de faire en sorte que le vaisseau "MATHÉMATIQUES" comme celui de la Ville de PARIS, battu par les flots, ne sombre, traduction libre du "Fluctuat nec mergitur".

