

Hommage à Nicolas Rouche



Nicolas Rouche est décédé le 17 novembre 2008. Tous les lecteurs du BV des vingt dernières années ont eu l'occasion, dans l'un ou l'autre bulletin, de lire un de ses articles. Rappelons en quelques uns, récents ou plus anciens, sans vouloir être exhaustif, il y en aurait trop :

- *Ils doivent savoir calculer* (n° 472),
- *L'arithmétique du petit Nicolas* (n° 451),
- *La dérivée, l'intégrale, la primitive, un univers de sens* (n° 450),
- *Comment repenser l'enseignement de la géométrie ?* (n° 430),
- *Du savoir à l'élève ou de l'élève au savoir, une question de sens* (n° 397).

Il y a aussi les brochures et les livres :

- *Oh, moi, les maths...*, Brochure APMEP n° 854,
- *Du quotidien aux mathématiques, nombres grandeurs, proportions*, Brochure APMEP n° 976, et chez Ellipses 2007,
- *Faire des mathématiques, le plaisir du sens*, en collaboration avec R. Bkouche et B. Charlot, chez Armand Colin, 1991,
- *Le sens de la mesure (des grandeurs aux nombres rationnels)* chez Didier Hatier, 1992.

On le voit : l'un des mots les plus fréquemment utilisés est le mot « *sens* » auquel Nicolas Rouche attachait une grande importance. Il en distinguait deux approches

possibles et nécessaires pour l'enseignement des mathématiques :

- d'une part le sens univoque ou étroit d'une théorie mathématique constituée,
- d'autre part le sens contextuel, *sens riche et profond*, qui déborde le sens étroit : *ces deux acceptions du mot sens, (...) sont opposées l'une à l'autre : la première assigne à chaque unité du discours un unique référent, elle évoque la précision et la rigueur ; la seconde multiplie les référents, elle correspond à la richesse, à l'imagination, à la capacité de suggestion. D'un côté on dit : le sens est clair, et de l'autre, c'est plein de sens, ou, le sens est profond.*

Dans l'enseignement il faut constamment porter son attention aux deux acceptions à la fois, car c'est l'une (*le sens contextuel, lié à l'imagination*) qui permet d'aller *du quotidien aux mathématiques*, c'est-à-dire au *sens clair mais étroit*. Ce sont les deux bouts qui font *le chemin du savoir à l'élève et de l'élève au savoir*.

Nicolas Rouche participait si étroitement aux activités de l'APMEP et aussi de la Commission Inter-Irem d'épistémologie et d'histoire des mathématiques, dont il ne manquait aucun colloque, qu'on le prenait volontiers pour un chercheur français. Il n'en est rien ; il travaillait comme chercheur en Belgique, à l'université catholique de Louvain la Neuve où il avait créé le GEM (Groupe pour l'Enseignement des Mathématiques) et le CREM (Centre de Recherche sur l'Enseignement des Mathématiques) dont la philosophie et les objectifs rejoignent tout à fait ceux de l'APMEP : *Pour une culture mathématique accessible à tous : Élaboration d'outils pédagogiques pour développer des compétences citoyennes*. C'est dire aussi qu'il avait le souci du travail en équipe : nombre de ses publications étant co-signées par ses collaborateurs et associés dans ces groupes, et la fécondité de cette coopération se manifeste par une articulation originale entre pratique de la classe et réflexion épistémologique.

Comme le soulignait son compatriote et mathématicien Jean Mawhin lors d'un récent colloque, *il est bien connu que les chats ont sept vies et Nicolas Rouche n'a rien à leur envier*. Dans l'une des vies qui précèdent celle qu'il consacre à l'épistémologie et à l'enseignement des mathématiques, Nicolas Rouche a créé *ex nihilo*, à l'Université Catholique de Louvain, un groupe de recherche sur les équations différentielles non linéaires et leurs applications. Mais ce qui était le plus impressionnant, c'était sa capacité à réinvestir ses immenses connaissances théoriques pour réfléchir à l'enseignement, fut-ce aux niveaux les plus élémentaires. Il considérait d'ailleurs que tout enseignant devait être chercheur à sa manière et tout chercheur devait enseigner, estimant que *mathématiciens et enseignants ne peuvent pas sous-traiter chacun de leur côté l'étude des difficultés de l'enseignement. Ils doivent mettre leur expérience en commun. Lorsqu'un enseignant n'est pas lui-même chercheur, il n'a aucune chance d'être réceptif aux recherches poursuivies par d'autres que lui. Et pour que les enseignants deviennent chercheurs, il faut leur en donner les moyens : du temps, un soutien hiérarchique à l'expérimentation, un accès facile à la documentation, des possibilités d'échanges de leurs productions, en somme tout ce qui soutient une recherche quelle qu'elle soit*.

Nicolas, tu vas bien nous manquer dans nos combats présents et futurs.

Jean-Pierre Friedelmeyer