

## MATHEMATIQUES ELEMENTAIRES ET FORMATION DES MAITRES

Rudolf BKOUICHE

Irem de Lille

*"Ce qui est objet d'enseignement n'a que la force que lui prête celui qui est enseigné"*

Francisco Sanchez, *Il n'est Science de Rien*

La formation des maîtres est-elle toujours d'actualité ? Après le volontarisme qui a conduit à mettre en place, d'une façon pour le moins précipitée, les Instituts Universitaires de Formation des Maîtres et les bruits divers qui ont couru sur leur suppression ou du moins leur réorganisation, il semble que le problème de la formation des maîtres n'ait pas beaucoup avancé.

On pourrait parler du "suspense" autour de l'épreuve professionnelle du CAPES; allait-elle disparaître ? le passage de l'EOP (épreuve orale professionnelle) à l'EOD (épreuve orale sur dossier) n'était-il qu'un changement de nom ou bien signifiait-il un changement d'orientation, mais alors quelle orientation ?

J'aimerais rappeler, à ce propos, qu'au début de ce siècle, à l'époque de la transmission du savoir et de cette pédagogie que certains appellent avec quelque mépris, comme pour mieux l'exorciser, la pédagogie traditionnelle, un mathématicien écrivit une

série d'ouvrages sous le titre *Mathématiques élémentaires d'un point de vue avancé* (1); c'est peut-être vers ces ouvrages qu'il faudrait se tourner aujourd'hui pour retrouver quelque sens à la formation des maîtres. Demander à de futurs enseignants de réfléchir, avec toutes les connaissances qu'ils ont acquises à l'Université, sur ces connaissances élémentaires qu'ils devront enseigner, sur le sens de ces connaissances, sur les divers enjeux de ce domaine de la connaissance et de son enseignement, pour quoi cela ne serait-il pas le premier enjeu d'une formation des maîtres digne de ce nom; une maîtrise de la discipline qui ne serait pas seulement la maîtrise technique mais une maîtrise intellectuelle (si un tel terme a encore une signification aujourd'hui! tant pis, osons l'employer).

(1) *Felix Klein, Elementary Mathematics from an advanced Standpoint* (translated from the third german edition by E.R. Hedrick and C.A. Noble) Dover Publications, New York

On y perdra peut-être la professionnalisation, pourquoi pas ? mais que peut signifier ce terme de professionnalisation, si ce n'est qu'il cache une certaine désintellectualisation du métier d'enseigner: enseigner, c'est-à-dire amener ceux qui sont enseignés (pour reprendre l'expression de Sanchez (2) dans l'heureuse traduction d'Andrée Camparot) à accorder la force nécessaire à ce qui est enseigné, c'est-à-dire amener ceux qui sont enseignés à comprendre le sens et les enjeux de la connaissance qui leur est enseignée.

On est loin ici des théories de l'apprentissage qui tentent depuis longtemps de nous expliquer "comment ça marche un élève", comme si l'élève n'était qu'une simple machine à manipuler avec les précautions d'usage.

Morris Kline, historien des mathématiques, a écrit que, pour enseigner les mathématiques à John, il fallait connaître les mathématiques et il fallait connaître John, phrase très forte qui demande cependant de comprendre que le "connaître les mathématiques" et le "connaître John" ne sont pas du même ordre, ne serait-ce que parce que, si je connais les mathématiques, celles-ci ne me connaîtront jamais tandis que si j'enseigne les mathématiques à John, celui-ci me connaît tout autant que je le connais, rapport de personne à personne qui signifie que chacun de nous, John et moi, avons chacun une part de secret pour l'autre (je parle ici de notre rapport aux mathématiques), que cette part est irréductible et que ce qui nous unit, c'est moins la connaissance que nous avons l'un de l'autre que les mathématiques que je veux lui apprendre, ce qui implique qu'il veuille les apprendre.

C'est peut-être là, je pense, la part la plus forte de notre métier; elle ne réside pas dans une quelconque professionnalisation dont on ignore ce qu'elle signifie mais dans notre capacité à comprendre le sens et les enjeux de ce que nous enseignons; si formation professionnelle il y a, c'est dans l'acquisition de cette capacité. C'est cela que nous rappellent les ouvrages de Felix Klein sur les *Mathématiques élémentaires d'un point de vue avancé*, c'est un tel travail que l'on pourrait attendre de la formation des maîtres.

Cela met l'accent sur la place première du savoir dans l'enseignement. Mais que peut signifier un enseignement dans lequel le savoir n'a pas cette place première ?

Il est vrai qu'aujourd'hui on confond facilement les divers aspects de l'éducation, ce qui conduit à demander à l'école d'assurer une tâche impossible; la formation des maîtres serait-elle alors la formation à une telle tâche impossible ? Auquel cas on comprend que le rôle de la formation des maîtres puisse devenir, au nom de ce que certains appellent "la pédagogie centrée sur l'apprenant", la simple adaptation des futurs enseignants aux tâches qui leur seront assignées par l'institution; le seul savoir à prendre en compte est alors celui qui peut être répété dans la classe dans les conditions fixées par les textes réglementaires.

La formation professionnelle des enseignants se trouve ainsi à un carrefour entre une professionnalisation-conditionnement et la prise en charge d'un métier qui est essentiellement un métier d'artisan, artisan de l'intelligence et artisan de l'éveil de l'intelligence.

(2) Francisco Sanchez, *Il n'est science de rien* (1581) (traduit du latin par Andrée Camparot), Klincksieck, Paris 1984.