

Baisse du niveau au Capes de maths

Par Jean-Yves Chevalier

Jean-Yves Chevalier, professeur de mathématiques en classe préparatoire au lycée Henri-IV à Paris, revient sur la baisse du niveau des candidats au Capes de mathématiques et plus largement des futurs professeurs.

En mai dernier une tribune intitulée *CAPES de maths niveau des Questionnaires à Choix Multiples (QCM) de collège, les raisons du sinistre*, je m'interrogeais sur le niveau de recrutement des futurs professeurs de mathématiques. Après publication du rapport du jury, on peut tenter un bilan, si possible en évitant les généralités tant, dans ce domaine comme dans un cours de maths, les exemples sont parlants. Notons que le rapport est « présenté par le directoire du jury ».

Quelques chiffres: 1 035 postes offerts au concours, 981 présents, 817 admissibles, 558 admis. En 2005, pour 1 310 postes, il y avait 4 074 présents, 2 473 admissibles et 1 310 admis. En dix-sept ans, le nombre de candidats présents a donc été divisé par quatre et il est désormais inférieur au nombre de postes. La barre d'admissibilité en 2022 est de 5,13 sur 20.

NON-MAÎTRISE DES MATHS

Les candidats non admissibles correspondent à ceux qui ont obtenu une note inférieure à 4 sur 20 à la première épreuve écrite, la seule épreuve purement mathématique. Encore faut-il se souvenir que cette épreuve comportait un QCM avec plusieurs questions du niveau du collège. J'avoue ne pas savoir comment on peut faire pour avoir moins de 4 à une telle épreuve.

Des exemples donc. Rappel de la question Q2 : « la somme de deux nombres décimaux est un nombre décimal ». Taux de réponse exacte correctement justifiée ? 28 %. À la question Q3 « $1/3$ est un nombre décimal », le taux tombe à 13 % (un nombre décimal a une écriture décimale comportant un nombre fini de chiffres après la virgule, $1/3$ n'est donc pas décimal). Une majorité d'admissibles et vraisemblablement d'admis ne savent donc pas répondre correctement à des questions relevant du programme du collège sachant qu'ils auront à enseigner jusqu'à la classe terminale. Q12 : 70 % des candidats pensent reconnaître une équation de droite quand il s'agit, dans l'espace, de l'équation d'un plan. On pourrait multiplier les exemples, ceux-ci sont suffisamment parlants.

« La meilleure façon, pour un professeur, d'être fidèle aux principes d'une école authentiquement républicaine est de maîtriser la discipline qu'il enseigne. »

Le rapport du jury comporte par ailleurs des commentaires extrêmement révélateurs des discours et politiques qui ont conduit à cette catastrophe. Le CAPES comporte deux épreuves écrites, une première disciplinaire – d'un niveau pas très élevé on l'a vu – et une seconde épreuve didactique avec des documents fournis, des erreurs d'élèves à commenter etc.

La moyenne à la première épreuve est de 8,55, elle est de 10,99 pour la seconde. Le rapport note à propos de cette seconde épreuve : « *le jury a apprécié la pertinence de la réflexion didactique de nombreux candidats qui se sont préparés à cette épreuve* » et plus loin « *trop de copies révèlent des fragilités sur les connaissances disciplinaires, en particulier sur les notions et démonstrations abordées au lycée* ».

Bref, le jury se félicite de la réflexion didactique de candidats ne maîtrisant pas la discipline qu'ils doivent enseigner. Ils commentent, s'expriment avec aisance sur des sujets qu'ils connaissent mal. Un professeur n'est pas un communicant. Se féliciterait-on qu'un site complotiste relaie des fake news de manière convaincante ? Serais-je le seul à souhaiter qu'un professeur ne maîtrisant pas les contenus qu'il présente aux élèves ne fasse preuve d'aucune compétence didactique, d'aucune qualité pédagogique ? S'il s'agit d'affirmer des âneries, autant que ce soit au moins de façon la moins crédible possible.

De même, l'oral du CAPES comporte deux épreuves. Une première épreuve de « leçon » où on expose une notion mathématique étudiée dans le secondaire et une seconde épreuve d'« entretien » proposant aux candidats « *de présenter des éléments de leur parcours* » et « *permet d'apprécier leur aptitude à s'approprier les valeurs de la République* ». La note la plus fréquemment attribuée lors de la première épreuve ? 7 sur 20, c'est peu. Lors de la deuxième ? 15 sur 20, c'est merveilleux. Je pense pourtant que la meilleure façon, pour un professeur, d'être fidèle aux principes (et non aux valeurs) d'une école républicaine est de maîtriser la discipline qu'il enseigne. C'est en faisant preuve de rigueur et d'esprit critique dans le cadre de son

enseignement qu'il contribue à la formation de citoyens, pas en récitant un catéchisme servant de substitution à des connaissances insuffisantes.

EFFONDREMENT DU NIVEAU

Un récent article évoquait le concours de recrutement des instituteurs, qui ont changé de nom et sont devenus Professeurs des Écoles. On y apprenait que « *la grande majorité* » des candidats ignorait le sens du mot « *chancelant* », le reliant au mot « *chance* ». Le jury du CAPES de mathématiques évoque lui aussi le rapport à la langue, s'inquiète des fautes fréquemment rencontrées. Une démonstration de mathématiques est d'abord une rédaction, elle nécessite une maîtrise de la langue « *saisie dans son droit fil* », de la syntaxe, cette maîtrise étant même un préalable à la construction d'une culture mathématique solide.

Le jury relève ainsi « *pitagore, décimaux, interval, ont a (pour « on a »)* ». Ne souriez pas, il s'agit de l'avenir du pays et de vos enfants. Les connaissances des élèves ne sont certes pas exactement proportionnelles à celles de leurs enseignants, elles leur sont néanmoins assez fortement corrélées. Les candidats à ces concours ont un diplôme de Master 2, ils ont suivi (au moins) cinq années d'enseignement supérieur. Y a-t-il un autre mot que « *nauffrage* » pour décrire l'état du système éducatif, un naufrage que personne ne peut plus masquer ?

Une promotion inédite des communicants au détriment des scientifiques

Bien sûr, se lamenter ne sert à rien. Mais on peut comprendre le désarroi de professeurs, vieux, jeunes ou « bons » candidats aux concours qui constatent ce que devient le métier qu'ils ont choisi par amour d'une discipline qu'ils ont vocation à transmettre : « *c'est donc ça, désormais...* ». On comprend leur découragement quand ils envisagent d'avoir à déconstruire des raisonnements faux ou désarticulés auxquels sont habitués les élèves, de faire des cours qui précéderont ou succéderont à d'autres cours incomplets ou erronés alors même que la formation mathématique est cumulative, qu'une marche ratée compromet l'équilibre de l'ensemble. Ne pas se lamenter ne veut pas dire exonérer de leurs responsabilités tous ceux qui, depuis des décennies, ont enrobé la situation d'un discours « positif ».

Ce discours masquait la réalité, que ce soit par intérêt personnel pour faire carrière loin des élèves, au ministère, dans un rectorat ou un corps d'inspection, ou par idéologie chez les sociologues du « niveau qui monte ».

La petite augmentation du nombre de candidats inscrits au CAPES 2023 (4 %, alors même qu'on nous annonçait l'an dernier que l'année 2022 était « *exceptionnelle* » car elle était celle faisant passer le recrutement du niveau Master1 à celui de Master2), le retour des mathématiques dans le tronc commun de première ne résoudront bien sûr pas le problème.

Notre pays se trouve dans la situation de devoir reconstruire entièrement un enseignement de mathématiques depuis la base, au moment où d'autres nations ont bien compris le rôle essentiel que jouait cette discipline dans le développement économique. Il faut, d'abord, que les enfants aient devant eux des instituteurs qui maîtrisent les savoirs fondamentaux (règle de trois, géométrie...). Pour cela, on pourra peut-être enfin admettre que la disparition des écoles normales a été une erreur historique ; qu'il vaut mieux recruter précocement des candidats rémunérés que l'on forme à la maîtrise des savoirs fondamentaux plutôt que de les laisser se perdre dans un enseignement universitaire qui les conduit à l'échec.

Surtout, dans ce domaine comme dans d'autres, il faut prendre conscience des ravages de ce qu'on pourrait qualifier de « *modèle Sciences-Po* » qui consiste à s'exprimer sur tout en ne connaissant peu, voire rien. Une promotion inédite des communicants au détriment des scientifiques – dont le rapport du jury mentionné n'est qu'un exemple caricatural s'agissant de mathématiques – a fidèlement accompagné la désindustrialisation, a progressivement coupé tout discours officiel du réel.

Maintenant que les centrales nucléaires sont en rade, que partout les pertes de compétences se font sentir, que l'école et l'hôpital sont sinistrés, et qu'on achète nos vaccins et médicaments à l'étranger, il faudrait peut-être arrêter de se raconter des histoires.

Comme disait Lacan, « *le réel, c'est quand on se cogne.* »