



La crise prévisible du recrutement des enseignants

Et s'il n'y avait plus de profs de maths à l'horizon 2020 ? L'interrogation revient de façon persistante dans de nombreux articles, et pour cause : pour la deuxième année consécutive, les postes offerts aux concours de recrutement des enseignants n'ont pas été tous pourvus, faute d'un nombre suffisant de candidats. Pierre Arnoux apporte son interprétation.

Pierre Arnoux est chercheur à l'Institut de mathématique de Luminy et enseigne à la Faculté des Sciences de Luminy

Les explications variées au manque de candidats au CAPES de mathématiques font souvent intervenir une supposée désaffection pour les sciences. Avons-nous donc affaire à une catastrophe inédite et imprévisible ? Est-elle spécifique aux sciences ? Peut-on faire quelque chose pour contrer ce manque de candidats ? Une petite recherche montre que le phénomène n'a rien d'inédit (il s'est déjà produit deux fois), et qu'il était parfaitement prévisible. Il est la conséquence logique d'une grave faute de conduite dans la politique éducative, et n'a rien à voir avec les sciences elles-mêmes. On sait bien, pour l'avoir déjà fait deux fois, ce qu'il faut faire pour résoudre le problème ; l'unique question est de savoir si la nation acceptera de payer les sommes nécessaires pour régler ce que l'on pourrait comparer à un *accident industriel*, et si le ministre actuel aura un poids politique lui permettant de faire le nécessaire.

Un peu d'histoire

Prenons un peu de recul, et regardons les données du recrutement des enseignants, non sur 5 ans comme d'habitude, car c'est insuffisant pour voir les évolutions, mais sur 50 ans. Le fichier est disponible sur Internet (voir les références en fin d'article). J'en extrais les deux courbes de la page ci-contre : la première concerne le CAPES de mathématiques ; elle montre l'évolution sur 50 ans du nombre de postes (courbe foncée, échelle de gauche) et celle du nombre de candidats (courbe claire, échelle de droite). La seconde montre la même chose pour le CAPES d'histoire-géographie. Les deux figures sont très semblables : la courbe des postes monte durant les années 60, jusqu'à un

maximum vers 1973, s'effondre de 1974 à 1980 (le nombre de postes est divisé par 5 en 6 ans), remonte jusqu'en 1992 (multiplication par 10 en 10 ans), baisse de 1995 à 1999, puis oscille avec une légère tendance à la baisse dans les dix dernières années. La courbe des candidats, entre 1960 et 2008, suit grossièrement la courbe des candidats, avec un délai d'environ 4 ans ; à partir de 2008, on note une forte chute, qui ne semble pas liée à une baisse des postes au concours. Le concours de 1968 ayant été réduit à l'oral, il n'y a pas eu de candidat présent à l'écrit, et les courbes de candidats présentent un trou en 1968.

On peut faire le même schéma pour toutes les disciplines : elles montrent toutes ce profil avec une double bosse pour les postes, et une double bosse décalée d'environ 4 ans pour les candidats. Il y a bien sûr quelques différences : on peut voir par exemple le déclin progressif des lettres classiques par rapport aux lettres modernes, et de l'allemand par rapport à l'espagnol, mais les traits fondamentaux sont toujours les mêmes (seul le CAPES de sciences de la vie et de la Terre se singularise par une forte poussée des postes jusqu'en 2002, suivie par une chute accélérée ; c'est aussi le seul concours pour lequel la chute des candidats précède la chute des postes).

On voit donc que ce n'est pas la discipline qui explique ces évolutions (même si, bien sûr, les diverses disciplines n'ont pas les mêmes taux de sélection : il est toujours plus dur d'avoir le CAPES de philosophie que celui de lettres classiques). Ce qui se passe n'a rien à voir avec une prétendue désaffection pour les sciences. Au





DOSSIER : La formation scientifique

cours des années 60, le baby-boom submerge le système scolaire, avec un accroissement de 200 000 élèves par an pendant 10 ans, et la demande d'enseignants, dans les années 60, excède largement le nombre de candidats. Le gouvernement réagit vigoureusement et efficacement, et arrive à un équilibre à la fin des années 60. À partir de 1974, une politique malthusienne brutale déstabilise le système jusqu'en 1980 et détruit le vivier de candidats potentiels. Durant les années 80, le besoin de compenser les faibles recrutements des années précédentes, puis l'explosion du secondaire, explique le très fort accroissement du nombre de postes ; à cette époque, on a à nouveau connu un déficit de candidats dans plusieurs disciplines, avec des postes non pourvus. À partir de 1995, et plus encore de 2004, on renoue avec une politique d'austérité, avec une forte diminution des postes ; c'est le fameux non-renouvellement de 50% des départs, contraire à toute politique raisonnable de gestion des ressources humaines.

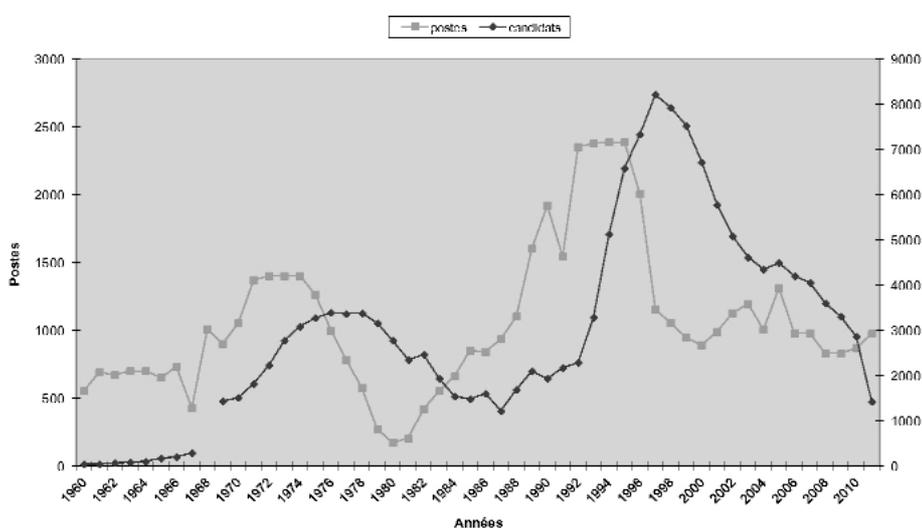
Il est rationnel, et finalement rassurant, de voir que les candidats répondent au signal que constitue le nombre de postes ! Sur les 50 dernières années, le nombre de postes affiché est certainement la variable qui explique le mieux le nombre de candidats dans les années suivantes. Le retard de 4 ans peut se comprendre : c'est la durée des études nécessaires pour passer le CAPES.

La crise récente

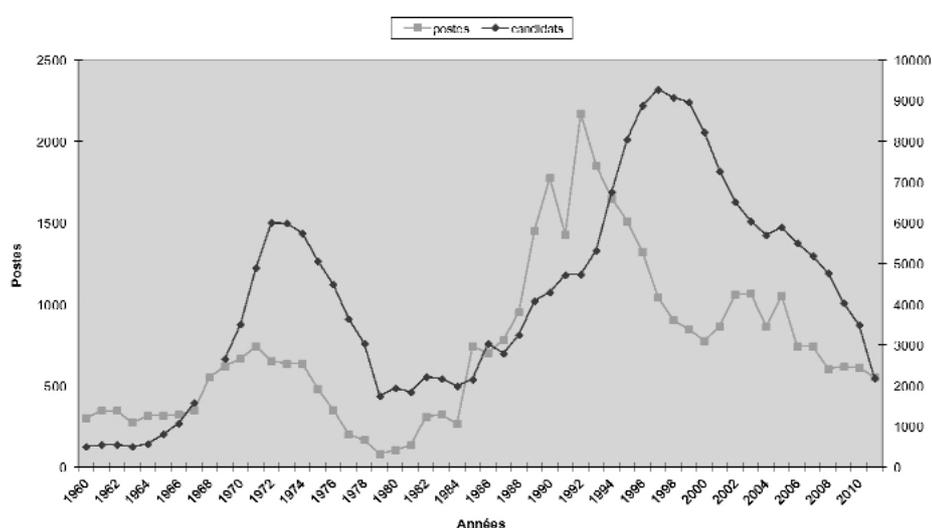
La baisse du nombre de postes ces dernières années pourrait expliquer une baisse modérée du nombre de candidats ; mais comme on le voit, c'est un véritable effondrement qui a eu lieu depuis 2008. De nombreuses hypothèses ont été émises pour expliquer cette chute, mais il semble que personne n'ait eu l'idée simple d'aller demander leur avis aux principaux intéressés.

C'est ce que j'avais fait début 2009, dans deux cours de troisième année de licence, l'un destiné aux futurs enseignants de physique, l'autre à des mathématiciens. Après une présentation du nouveau format du concours (la mastérisation), j'avais demandé leur projets d'orientation aux étudiants. Dans les deux cas, une nette majorité d'entre eux avait décidé de se réorienter pour une autre profession; ils m'avaient expliqué pourquoi, et leurs motifs étaient très clairs. Le plus important était de loin l'allongement d'un an de la partie non rémunérée des études, puisque le concours passait de la quatrième à la cinquième année, sans garantie de résultat, alors que l'échec au concours barre en pratique l'accès à la profession.

CAPES Mathématiques



CAPES Histoire Géographie



Les caractéristiques de la mastérisation expliquent la chute des dernières années : l'allongement des études non rémunérées, la restriction du vivier des candidats potentiels, les conditions de formation désastreuses de la première année d'exercice sont les motifs de base. Si l'on ajoute en arrière-plan la baisse continue de la rémunération (environ 25% en 30 ans ; une étude de Gary-Bobo et al. la chiffre à 20% en 2007, et cela a continué) et le malaise diffus qui entoure la profession, la chute du nombre de candidats n'a rien d'étonnant.

Comment en sortir ?

On en sortira comme on l'a déjà fait, les recettes sont connues, et déjà engagées. Il faut d'abord se défaire des aspects nuisibles de la mastérisation, le plus important étant le concours en fin de 5ème année, qui semble avoir vécu. Un concours en fin de quatrième année permettra un vivier de candidats plus important, et découragera moins les candidats d'origine modeste.





ACTIONS

Il faut ensuite afficher de façon claire une hausse à moyen terme du nombre de postes. Il est plus efficace de donner une programmation en 5 ans que de tripler immédiatement le nombre de postes : la pompe étant actuellement désamorcée, on n'aurait pas les candidats, et il y aurait un effet d'aubaine pour des candidats médiocres (mais faire savoir que l'on ne remplit pas les postes par manque de candidats a un gros effet publicitaire auprès des étudiants). Il faudra pour cela que le ministre ait le poids politique suffisant pour imposer l'affichage de prévisions à moyen terme, engagement que le ministère des finances refuse de toute ses forces.

Références :

La DEPP met en ligne de très nombreuses données sur le système éducatif.

On peut en trouver par exemple sur la base de données :

<http://www.education.gouv.fr/acadoc/admin.htm>

Il suffit de demander les documents relatifs au CAPES ; le document nommé HC045,

dont sont extraites les illustrations de l'article, contient, en plusieurs feuilles, tous les résultats des concours (agrégation et CAPES) depuis 1960.

La réponse ne sera pas immédiate : il faut reconstituer un vivier de candidats qui a été détruit ces dernières années ; mais elle peut être rapide, et on peut estimer qu'il n'y aura plus de gros problème dans 3 ans si on poursuit la politique en cours.

Et ensuite ?

Les comparaisons internationales montrent que les systèmes d'enseignements sont variés, et qu'il n'y a pas de recette unique pour le succès: la Finlande est très différente de la Corée, bien que ces pays trustent les premières places. Ils ont au moins un facteur commun : la profession d'enseignant y est très appréciée, et son accès est très sélectif. Si nous voulons un bon système d'enseignement, il lui faut de bons enseignants.

Si l'on veut attirer des étudiants de bon niveau, et de tous les milieux sociaux, la recette est connue : il faut mettre en place des pré-recrutements. La troisième république avait su le faire il y a un siècle pour les instituteurs, et la cinquième république il y a 50 ans pour les professeurs. Les emplois d'avenir professeurs récemment créés sont un premier pas, très insuffisant, dans cette direction. Leur coût, que l'on peut évaluer à 50 millions d'euros par an, est d'environ 5% de ce qui serait nécessaire, et leurs conditions, qui ne sont pas encore claires, ne semblent pas favorables à la réussite des étudiants concernés.

Sommes-nous devenus incapables de mettre dans la remise en route de notre système éducatif l'équivalent du bouclier fiscal, ou encore la moitié de ce que nous avons dépensé pour baisser la TVA dans la restauration, ou le quart de ce qu'un trader peut faire perdre à lui seule à la Société Générale? Quand un armateur laisse un pétrolier se fracasser sur un récif, personne ne remet en question le fait qu'il faut payer la dépollution; quand une série de ministres arrive, par incompétence ou idéologie, à échouer le bâtiment "Éducation Nationale", est-on prêt à payer le nécessaire pour le remettre à flot ?

P. A.

CAPES Maths 1963 : 20% des gagnants ont tenté leur chance

Une lecture attentive du fichier des concours réserve quelques surprises. Pour chaque concours, ce fichier donne le nombre de postes, le nombre de candidats présents à l'écrit du concours, et le nombre d'admis. On s'attendrait à ce que le nombre d'admis soit égal au nombre de postes, mais ce n'est pas toujours le cas : il peut être nettement inférieur à cause du trop petit nombre de candidats, comme c'est arrivé l'an dernier, mais aussi en 1960 (232 admis pour 700 postes en lettres classiques) ou en 1990 (1219 admis pour 1775 postes en histoire-géographie, 928 admis pour 1779 postes en sciences physiques). Il peut au contraire être nettement supérieur, à cause d'une forte demande d'enseignants qui pousse à ouvrir une liste complémentaire : en 1963, on compte 258 admis pour 150 postes en sciences naturelles, 359 admis pour 270 postes en anglais; en 1981, on compte 311 admis pour 133 postes en lettres modernes, 394 admis pour 205 postes en mathématiques. Aucune discipline n'échappe à ces distorsions.

Beaucoup plus surprenant, on s'aperçoit qu'au début des années 60, le nombre de candidats peut être inférieur au nombre d'admis, dans des proportions parfois considérables : en 1963, au CAPES de mathématiques, il y a 84 candidats présents à l'écrit, et 416 admis ! Seuls 20% des gagnants ont tenté leur chance ! Entre 1960 et 1967, c'est très régulièrement le cas en lettres classiques et modernes, en mathématiques et en physique. Ce phénomène apparemment aberrant a une explication fort simple : à la fin des années 60, on avait mis en place un dispositif de pré-recrutement, les Instituts de Préparation à l'Enseignement Secondaire (IPES) ; les étudiants des IPES étaient dispensés de l'écrit du CAPES, et ne passaient que l'oral : ils n'étaient donc pas comptés parmi les candidats présents à l'écrit, et formaient dans certaines disciplines la grande majorité des admis. Il faut parfois faire attention quand on utilise des statistiques : leur sens réel n'est pas toujours le sens apparent...

