

## Compte-rendu de présence à la table ronde de la Société Mathématique de France sur la formation des enseignants le 28 juin 2013

*par Michèle Artigue, René Cori et Jean-Pierre Raoult, membres du comité scientifique des Instituts de Recherche sur l'Enseignement des Mathématiques*

Présidée par Jean-Pierre Borel, vice-président de la SMF chargé de l'enseignement, cette table ronde réunissait :

Christian Michaux, doyen de la faculté des sciences de l'Université de Mons, président du CREM (Centre de Recherches sur l'Enseignement des Mathématiques, Belgique),

Louise Nyssen, chargée de la préparation au CAPES de Mathématiques à l'Université Montpellier II, Xavier Sorbe, Inspecteur Général de l'Éducation Nationale, président du jury du CAPES externe de mathématiques,

Aviva Szpirglas, ex-vice-présidente de la SMF chargée de l'enseignement, membre du jury de l'agrégation interne de mathématiques, chargée de la préparation au CAPES de Mathématiques à l'Université de Poitiers.

De l'exposé de Christian Michaux sur la situation en Belgique francophone, marquée par la décentralisation des recrutements des enseignants (sous la responsabilité des « pouvoirs organisateurs » des établissements scolaires, sur la base des diplômes acquis par les candidats) nous avons retenu essentiellement que la formation des enseignants de l'école élémentaire et du « secondaire inférieur » (équivalent du collège en France) ne s'effectue pas dans les universités mais en 3 ans d'études supérieures dans les « hautes écoles », où, même en ce qui concerne le « secondaire inférieur », la part disciplinaire reste modeste<sup>1</sup>. En revanche celle des enseignants du « secondaire supérieur » (équivalent du lycée en France) s'effectue dans les universités, après 3 ans de licence disciplinaire, en 2 ans de master où la part spécifique à la formation au métier d'enseignant (cours et stages) est assez réduite. Charles Michaux s'est montré fort critique sur la compétence des enseignants de mathématiques ainsi formés et a évoqué la supériorité, dans les compétitions internationales, des élèves de Belgique néerlandophone sur ceux de Belgique francophone.

Xavier Sorbe a communiqué les graphiques (ci-joints) sur l'évolution des chiffres du CAPES externe de mathématiques (postes, candidats inscrits, candidats présents) mettant en évidence, de 1999 à 2011, une baisse constante du nombre de candidats présents (déjà bien connue dans la communauté mathématique, en particulier grâce aux analyses critiques de Pierre Arnoux) aggravée (point sur lequel René Cori a insisté dans la discussion qui a suivi) par un décrochage brutal en 2011 (mise en place de la mastérisation)<sup>2</sup>. L'effet du regain de créations de postes en 2013 se traduit par une élévation du nombre de candidats sur les deux concours mis en place cette année là (« normal » et « exceptionnel »)<sup>3</sup>. Xavier Sorbe a précisé que l'arrêté du 19 avril 2013 sur les concours de recrutement n'a qu'un impact assez faible sur la structure du CAPES de mathématiques, qui avait déjà bien évolué dans le sens de la « professionnalisation » en 2011 : mais le poids de l'oral va être doublé (coefficients 2 et 2 contre 1 et 1 pour les épreuves écrites) et la deuxième épreuve écrite intégrera davantage des questions reliant le

1 Il est assez amusant de rappeler qu'un argument largement diffusé en France par le gouvernement précédent, mettant en place sa « mastérisation », était que notre pays aurait été, en Europe, le seul où la formation des enseignants, du primaire comme du secondaire, n'aurait comporté que 3 années d'études supérieures (alors que, en fait, l'obtention du CAPES complet se situait déjà à Bac + 5).

2 L'effet de ce décrochage sur le recrutement en 2011 et 2012 a eu pour effet une baisse du « niveau » constaté par le jury, ce qui l'a conduit à ne pas pourvoir ces deux années là une part du contingent de postes mis au concours (indiquée en vert clair sur le graphique numéro 2). Et ce n'est qu'avec un « effet retard » d'environ quatre ans que l'on peut attendre que les mesures contraires mises en application en 2013 induisent une reconstitution véritable d'un vivier raisonnable de candidats de valeur.

3 Il faut prendre garde au fait que parmi les candidats au concours « exceptionnel » se trouvent en nombre important des personnes en attente de leurs résultats au concours « normal » qui ne maintiendront pas leur candidature si elles sont reçues à celui-ci. Un biais analogue s'est produit en 2012 où une hausse apparente, par rapport à 2011, du nombre de candidats, était un artefact dû au fait que les inscriptions avaient été closes en juillet 2011 avant la proclamation des résultats de la session 2011.

thème du sujet à sa traduction dans l'enseignement. Par ailleurs est supprimée, comme dans les concours des autres disciplines, la partie d'épreuve intitulée *Agir en fonctionnaire de l'Etat et de façon éthique et responsable*.

Louise Nyssen et Aviva Szpirglas, sur la base de leur expérience de préparation au CAPES et d'exercice dans des filières de master à vocation enseignement des mathématiques, ont toutes deux fait état de l'immaturation de nombreux étudiants qui ont obtenu la licence, par le biais de compensations, en ne maîtrisant que faiblement les programmes de mathématiques et qui adoptent, face au master et au CAPES, une attitude de « consommateurs », sans recul au delà du contenu des programmes scolaires, visant le minimum nécessaire pour être reçus (attitude encouragée par le fait qu'il n'y a pas de programme spécifique pour l'oral du CAPES mais que celui-ci n'est qu'une union de programmes de lycée et de BTS). Elles ont insisté sur le besoin que, dans ces conditions, soient offertes aux enseignants de vraies possibilités de formation continue et qu'il s'en saisissent pour continuer à parfaire leur compétence en mathématiques au cours de leur carrière.

Jean-Pierre Borel a fait part d'un message de Daniel Filâtre, membre du cabinet de la ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, qui n'a pas jugé possible de répondre à l'invitation qui lui avait été adressée de participer à cette table ronde. Ce message tient en trois conseils, dont la faisabilité semblait laisser l'assistance assez sceptique dans les conditions universitaires (mise en place des ESPE) et budgétaires actuelles : saisir la « chance » que représente la création des ESPE, oser expérimenter des initiatives nouvelles pour la formation des professeurs, élaborer des propositions de formation continue.

### **Du débat qui a suivi émergeant, nous paraît-il, deux caractéristiques principales.**

**La formation mathématique dispensée en Licence** conditionne largement les possibilités pour les étudiants de se former efficacement à la fonction enseignante lors de leurs années de master MEEF (nouvelle terminologie à dater de la rentrée 2013 : Métiers de l'Enseignement, de l'Education et de la Formation)<sup>4</sup>. Le constat que la situation actuelle est insatisfaisante à cet égard et la discussion sur les causes de cette situation, sans oublier la responsabilité des universitaires eux-mêmes, ont pris le pas dans le débat sur les difficultés de mise en place des ESPE et sur la question des équilibres, dans les masters MEEF, des composantes formation disciplinaire et formation au métier, et sur le rôle de la formation didactique à l'interface de ces deux composantes.

**Une vraie renaissance de la formation continue** apparaît indispensable, mais, après des années de décroissance (aggravée ici encore par la mastérisation qui a détourné des moyens vers le soutien aux professeurs en première année d'exercice sans véritable formation professionnelle), on ne voit pas encore se dessiner l'attribution des moyens indispensables<sup>5</sup>. Le rôle essentiel des IREM à cet égard a été largement mis en avant, dans leurs exposés, à la fois par Louise Nyssen et Aviva Szpirglas (qui a évoqué dans son intervention leurs difficultés budgétaires actuelles). Rendant compte d'une enquête qu'il a faite auprès des collègues, dans différentes universités, quant à leurs projets en matière de formation des enseignants, Jean-Pierre Borel a indiqué qu'à une question sur les possibilités de formation continue, la plupart des réponses étaient que ce point n'avait pas encore été étudié, mais que la plupart de celles qui faisaient état de perspectives à ce sujet y associaient les IREM.

Il ressort de cette partie du débat deux messages :

**l'un en direction de la SMF** : il est souhaitable que la SMF augmente la manifestation de son intérêt pour la formation continue et, en liaison bien sûr avec les IREM, milite auprès des ministères pour le retour de moyens, notamment en ce qui concerne l'offre de stages proposée aux enseignants ;

**l'autre en direction des IREM**, explicité dans le débat par Michèle Artigue : les mathématiciens travaillant dans les IREM sont en droit de faire valoir auprès de leurs collègues impliqués dans la

---

4 Voir : <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid67107/tout-comprendre-du-master-meef-et-des-concours-enseignant-la-f.a.q.html>

5 La suppression de la subvention aux IREM du ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche apparaît en contradiction avec le « troisième conseil » de Daniel Filâtre cité ci-dessus.

formation des enseignants la possibilité de s'appuyer sur l'expérience très riche des IREM et sur les ressources qu'ils ont développées pour la formation continue ; les IREM doivent aussi être créatifs car il faut repenser profondément l'organisation de cette formation continue si l'on veut qu'elle réponde aux besoins, permette de faire réellement évoluer les pratiques enseignantes et puisse toucher comme elle le devrait tous les enseignants<sup>6</sup>.

*N.B Ce compte-rendu n'engage que ses auteurs, Michèle Artigue, René Cori et Jean-Pierre Raoult*

---

6 René Cori est intervenu pour expliciter ce besoin, à la lumière en particulier des enseignements du colloque sur la formation continue des enseignants tenu par l'Académie des Sciences en avril 2010 (d'où est issu le plan de création de « maisons régionales des sciences et de la technologie pour les enseignants », en cours de réalisation). Il a insisté, dans la ligne de positions défendues avec constance par les IREM, sur la nécessité de bien distinguer entre la formation continue sur commande de l'institution et celle, de plus longue haleine, que peuvent proposer les universités, s'appuyant sur les IREM en ce qui concerne les mathématiques, et qui ne peut se contenter de stages trop courts et isolés ; à cet égard devrait être favorisée la possibilité pour les enseignants de se replonger dans un « bain universitaire » et l'idée de « périodes sabbatiques » pour tous les enseignants devrait être explorée.