

# Le recrutement des professeurs de mathématiques : L'agrégation féminine

**Éric Barbazo**

*Il importe donc, quels que soient finalement les programmes, qu'on nous permette de faire de solides études mathématiques : pourquoi pas celles que font les agrégés des lycées de garçons ? On doit les trouver bonnes sans doute, puisqu'on ne les modifie pas.*

*S. Detchebarne, Bulletin n° 34, 1934*

## Partie 2<sup>(1)</sup>.

L'enseignement dispensé dans les lycées de jeunes filles connaît au début du 20<sup>e</sup> siècle un essor considérable : mise en place de la préparation aux baccalauréats jusqu'alors réservés aux garçons, assimilation en 1924 des programmes d'enseignement aux plans d'études des jeunes gens, augmentation de la durée des études. Les conditions de recrutement des professeurs qui doivent enseigner dans ces établissements se trouvent profondément bouleversées en l'espace d'une quinzaine d'années et soulèvent, au sein de l'association des professeurs de mathématiques, de nombreux débats concernant, tour à tour, la place des femmes dans l'enseignement, la mixité ou encore les capacités féminines face à celles des hommes.

## Le processus d'identification des agrégations masculine et féminine

La création à l'initiative de Camille Sée, de l'enseignement secondaire féminin en 1881 rend nécessaire le recrutement de professeurs femmes. À cet effet sont créés la même année l'École normale de Sèvres puis, en 1883, le premier concours d'agrégation féminine dans l'ordre des lettres et dans l'ordre des sciences [1]. Dès lors, enseignement secondaire et concours d'agrégation des jeunes filles se trouvent étroitement liés, les évolutions du premier entraînant *de facto* les transformations du second.

Lorsque l'A.P.M.E.S.P. se crée en 1910, l'enseignement des jeunes filles n'a guère évolué depuis sa création. Son niveau reste bien en deçà de celui des garçons, tant sur le plan de la durée qui n'est alors que de cinq années au lieu de sept pour les jeunes gens, que sur celui des notions mathématiques qu'il dispense. Les professeurs sont recrutées sur un concours d'agrégation qui, jusqu'à la Première guerre mondiale,

(1) Cette chronique fait suite à celle du bulletin n° 481 de mars 2009 intitulée *Le recrutement des professeurs de mathématiques ; de l'agrégation aux certificats d'aptitude.*

repose sur un programme correspondant, dans ses grands titres, essentiellement à celui de la classe de seconde C des programmes de 1902. À partir de 1904, quelques évolutions sont apportées, par l'introduction des formules d'addition des sinus, cosinus et tangente et des formules de duplication. Pour le concours de 1909, l'intégrale d'une fonction est introduite et, en 1915, les nombres complexes font leur entrée. Ce concours, certes suffisant pour enseigner les programmes correspondant à l'enseignement tel qu'il est institué à la fin du 19<sup>e</sup> siècle, se révèle être un handicap lorsque la question de la généralisation de la préparation des jeunes filles au baccalauréat est posée par l'association dès sa création en 1910 [3]. La Première guerre mondiale, en intensifiant le rôle de la femme dans la société, accentue encore davantage cette insuffisance de formation et donne du sens à une adaptation du concours d'agrégation, imposée par la généralisation de l'accès aux différents baccalauréats pour les jeunes filles. Dès la reprise de ses activités suspendues par quatre années de guerre, l'association lance en janvier 1921, une enquête sur les programmes d'agrégation [2] :

*La préparation au baccalauréat étant établie dans presque tous les établissements scolaires de Jeunes Filles, il paraît souhaitable que les programmes de l'Agrégation des Jeunes Filles (section mathématique) soient modifiés. Les programmes actuels ne donnent pas aux Professeurs chargés de cet enseignement la culture nécessaire pour le bien donner.*

On le voit, le niveau de l'agrégation tel qu'il existe, n'est plus suffisant pour un enseignement qui tend à vouloir se rapprocher de celui des garçons. Ce sont les années 1920 qui apportent des modifications substantielles au programme d'agrégation. La géométrie descriptive apparaît dans le programme des épreuves orales de 1921. Dans son rapport qu'elle réalise pour l'assemblée générale de 1921, Mlle Detchebarne<sup>(2)</sup> en souligne l'intérêt mais déplore qu'il n'y ait ni épure, ni mécanique, deux composantes importantes pour la préparation au baccalauréat mathématique. Cette dernière n'entre dans les programmes des épreuves orales qu'en 1923. Mais les programmes ne vont pas encore assez loin, pour Mlle Detchebarne, qui précise le point crucial des difficultés rencontrées par les candidates : « de l'ignorance de théories générales, tant en algèbre qu'en géométrie, résulte dans la recherche des problèmes, des tâtonnements, des difficultés, qu'un peu plus de savoir aplaniraient facilement ». Rapidement, il ne peut donc plus être question d'une simple culture supplémentaire à apporter mais bien d'un rattrapage, pour le concours féminin, de son niveau encore trop bas par rapport à l'agrégation masculine. La fusion des enseignements secondaires masculin et féminin réalisée par la réforme Bérard en 1924 rend incontournable un recrutement de professeurs femmes davantage spécialisées en mathématiques et qui, dans le nouveau système d'études, sont dorénavant amenées à dispenser exactement les mêmes enseignements. La position de l'association évolue alors vers une demande d'identification des concours masculins et féminins. Dès lors, le niveau et le nombre des épreuves au concours progressent assez rapidement. Si l'on compare le sujet du concours de 1921 à celui de 1930, les différences sont notoires. Le sujet de 1921 ne

(2) Mlle Detchebarne, agrégée en 1901, porte en grande partie cette question au sein de l'association et écrit la majorité des rapports la concernant.

possède que deux épreuves de mathématiques dont la première consiste à étudier dans un premier temps une suite de nombres rationnels par l'application du théorème de convergence dominée et dans un second temps l'équation différentielle  $y'' + 3y = 2\sin x$  et d'étudier les variations d'une solution particulière. En 1930, le concours présente trois épreuves dont une de **géométrie, géométrie analytique et mécanique** correspondant à un programme proche du concours masculin.

L'identification des concours d'agrégations masculine et féminine se réalise en 1938 date à laquelle les concours présentent les mêmes sujets. Si l'identification est réussie, il n'en est pas de même pour l'unification des concours puisque les deux agrégations restent, en mathématiques, séparées jusqu'au milieu des années 1970.

### L'identification mais pas la fusion des concours

Les débats qu'engendre l'évolution de l'agrégation féminine et qui conduisent à l'identification des concours pose évidemment et, dans le même temps, la question d'un concours d'agrégation unique. C'est la question que posent deux adhérentes lors de l'assemblée générale de 1921 assortie de la demande d'obligation de se présenter à l'agrégation masculine. Il faut préciser que l'une d'entre elles est Mlle Chaumont, arrivée première à l'agrégation masculine en 1920 [4]. La suppression de l'agrégation féminine ne fait toutefois pas l'unanimité, y compris chez les femmes. D'autres adhérentes comme Mlle Cartan<sup>(3)</sup>, pensent au contraire « *qu'il faut se borner à élever le niveau de l'agrégation des jeunes filles* » et « *ne voit l'utilité d'une agrégation unique que si les programmes des lycées de garçons et de jeunes filles deviennent identiques* ». Le débat qui va traverser la première moitié du siècle, jusqu'à l'identification des concours d'agrégations en 1938 est donc posé : Faut-il imposer aux jeunes filles le niveau de l'agrégation de mathématiques des garçons, niveau considérablement plus élevé avec, comme poursuite après le concours, une carrière pour des professeurs féminins qui n'enseigneront pas dans les mêmes types de classes, ou faut-il maintenir une différence des concours et augmenter le niveau de l'agrégation féminine pour le porter au rang de son homologue masculin ?

Les deux thèses sont en débat mais avec une préférence pour le maintien de deux agrégations, comme l'indique Sophie Detchebarne en 1925 [5, p. 156] :

*Deux thèses sont naturellement en présence :*

*1° Une seule agrégation pour les professeurs des lycées de jeunes filles et de garçons ; thèse soutenue par une minorité, mais très affirmative et convaincue.*

*2° Deux agrégations distinctes, pour les professeurs de lycées de jeunes filles et de garçons ; thèse soutenue par la majorité, mais sans hostilité absolue pour la première thèse.*

Auguste Grévy<sup>(4)</sup>, représentant en 1921 des professeurs agrégés au Conseil supérieur de l'Instruction publique, est contre une agrégation unique au motif qu'il

(3) Il s'agit d'Annette Cartan, professeur agrégée en 1904 et en poste à l'École d'application annexée à l'École normale supérieure de Sèvres. Elle publie en collaboration avec Élie Cartan plusieurs manuels d'arithmétique à l'usage des élèves des classes de sixième, cinquième, quatrième et troisième, chez Armand Colin.

(4) Auguste Grévy est le premier président de l'A.P.M.E.S.P. en 1910.

n'est pas possible de « *demander aux jeunes filles l'effort nécessité par la préparation à l'agrégation des garçons* ». Il n'est pas non plus favorable à ce que les jeunes filles se présentent à l'agrégation des garçons pour la seule raison que « *les jeunes filles n'auront pas en général à préparer au delà du baccalauréat* ». Cette différence statutaire est contestée par S. Detchebarne qui estime que les professeurs hommes ont une carrière qui, pour la plupart d'entre eux, reste également cantonnée à l'enseignement secondaire pré-baccalauréat et tous n'enseigneront pas en classes de spéciales. Le mathématicien Henri Lebesgue se positionne également contre la fusion des agrégations pour des motifs analogues à ceux d'Auguste Grévy. De plus, pour Lebesgue, la différence hommes femmes est factuelle et nécessite une différenciation dans l'évaluation de chacune des deux catégories [6, p. 38] :

*Les femmes et les hommes ont des qualités intellectuelles différentes, – également précieuses, mais différentes –, il convient d'adapter les programmes aux deux mentalités masculine et féminine.*

L'effort à demander aux femmes dans cette entreprise d'unification est trop considérable et H. Lebesgue considère, dans la conclusion de son article, qu'il est plus opportun d'adapter le programme féminin et d'expérimenter d'autres voies, d'autres programmes.

Ce débat sur l'unification des concours s'élargit, à la fin de l'entre-deux-guerres, à la problématique du recrutement des professeurs en général. Ainsi, la dualité hommes-femmes, présente dans la question des deux agrégations, est remplacée par la dualité enseignement secondaire-classes de spéciales. Henri Lebesgue n'est en effet pas défavorable à l'idée de la mise en place de plusieurs agrégations, l'une pour l'enseignement secondaire jusqu'à la classe de mathématiques élémentaires, l'autre réservée aux classes de spéciales. Deux agrégations donc pour deux recrutements distincts, mais qui préservent encore la séparation hommes-femmes. La première, d'un niveau égal à celui de l'agrégation féminine en vigueur, serait destinée aux professeurs enseignants jusqu'aux classes de baccalauréat, la seconde, d'un niveau égal à celui de l'agrégation masculine, serait un concours pour les professeurs destinés à enseigner en classes de spéciales. Ce projet, discuté en Conseil supérieur de l'Instruction publique, est repris également par d'autres mathématiciens comme Maurice Fréchet, ou Émile Borel en 1938. Le projet n'aboutit cependant pas au moment où se déclenche la Seconde guerre mondiale. Seule l'identification des deux concours arrive à prendre forme en 1938, comme l'indique C. Vacher, déléguée des agrégées au Conseil supérieur de l'Instruction publique, avec encore une différence des durées d'épreuves [7, p. 152] :

*Pour le concours de 1938, aucune modification à l'état antérieur, sauf la suppression de la composition de Morale et Éducation approuvée par le Conseil supérieur dans sa session de juillet 1937.*

*Pour le concours de 1939, une épreuve pratique de Calcul numérique sera ajoutée aux épreuves orales.*

*Enfin, pour le concours de 1940, la composition écrite dite de « Géométrie analytique et Mécanique », sera, à la demande du jury, remplacée par deux autres*

*épreuves écrites, l'une de Mathématiques Spéciales, l'autre de Mécanique, comme à l'agrégation masculine. Toutefois, la durée de chaque épreuve écrite sera de 6 heures alors qu'elle est de 7 heures à l'Agrégation masculine<sup>(5)</sup>. Les épreuves définitives, en accord avec les propositions du jury, seront modifiées ainsi : 1° addition d'une épreuve de Géométrie descriptive ; 2° substitution aux deux leçons actuelles, afin d'égaliser les chances des candidates, d'une leçon de Mathématiques spéciales après 4 heures de préparation surveillée et d'une leçon sur un sujet d'une leçon tirée des classes de Seconde, Première, Mathématiques, après 3 heures de préparation surveillée.*

*En 1940, l'assimilation ne sera pas encore absolue ; aussi convient-il de laisser aux jeunes filles la possibilité de se présenter à l'Agrégation masculine de Mathématiques.*

On peut affirmer que l'évolution de l'enseignement secondaire des jeunes filles a eu un « effet papillon » sur les débats qui ont traversé l'entre-deux-guerres au sein de l'association, concernant la formation des professeurs en général et celui des femmes en particulier. La fusion des enseignements masculins et féminins a permis l'identification des agrégations et posé sinon réglé, le débat de la mixité de ces concours.

## Bibliographie

- [1] HULIN Nicole, *Les femmes, l'enseignement et les sciences, un long cheminement (XIXème – XXème siècle)*, L'Harmattan, 2008.
- [2] Bulletin de l'Association des professeurs de mathématiques de l'enseignement secondaire public, n° 18, janvier 1921.
- [3] BARBAZO Éric, *L'A.P.M.E.P. et le baccalauréat, un outil de mobilisation depuis 1910*, Bulletin de l'Association des professeurs de mathématiques de l'enseignement public n° 469, avril 2007.
- [4] Bulletin de l'Association des professeurs de mathématiques de l'enseignement secondaire public, n° 20, mai 1921.
- [5] Bulletin de l'Association des professeurs de mathématiques de l'enseignement secondaire public, n° 41, septembre 1925.
- [6] Bulletin de l'Association des professeurs de mathématiques de l'enseignement secondaire public, n° 62, octobre 1929.
- [7] Bulletin de l'Association des professeurs de mathématiques de l'enseignement secondaire public, n° 104, mai 1938.

---

(5) Pour l'Agrégation féminine de sciences physique, Mlle Courtin obtint la promesse de voir portée à 6 heures la durée des épreuves écrites [Note de Mme Vacher].