

#### 4. Les Mathématiques au Baccalauréat

M. WEILL donne lecture de son second rapport :

Le rapport que j'ai soumis à la dernière Assemblée générale a provoqué quelques observations et des membres de l'Enseignement supérieur ont bien voulu s'intéresser à nos remarques. L'un d'eux, notamment, a paru surpris que la question suivante : *Etablir la formule qui donne la dérivée du quotient de deux fonctions d'une même variable*, fut considérée comme hors du programme de Première. Nous croyons que le programme est strictement limitatif et qu'on ne peut demander aux candidats des questions qui n'y figurent pas explicitement. Cela ne signifie en aucune façon que nous tenons à la lettre du programme et que nous désirons voir poser les questions dans la forme même où elles figurent dans les plans d'études, cette forme étant souvent obscure pour les élèves et n'ayant point pour objet de limiter les sujets de composition.

M. LEMAIRE, notre vice-président, a reçu une réfutation de la critique que j'avais faite dans mon rapport de l'an dernier d'un problème donné à la Faculté d'Aix-Marseille. L'attention avait été attirée sur ce problème par une erreur d'impression qui en avait faussé l'énoncé. J'avais signalé un défaut de précision au sujet de l'orientation de certains éléments et critiqué l'ordre adopté pour les diverses parties de la question. Les précisions que je demandais n'étaient point nécessaires, mais je crois toujours qu'étant donnée l'inexpérience d'un très grand nombre d'élèves fort méritants, il est indispensable de ne leur proposer au Baccalauréat que des énoncés minutieusement ordonnés et de leur en présenter systématiquement les diverses parties par ordre de difficulté.

Nous avons reçu au sujet du Baccalauréat des communications de MM. André DURAND, SOURISSE, ELLIES, DE SARRAU. Ces communications sont peu nombreuses. Nous en concluons que les desiderata exprimés par les professeurs de l'Enseignement secondaire ont été souvent entendus et nous nous réjouissons de ce résultat obtenu par notre Association. Cependant quelques collègues regrettent que l'on ait encore donné dans certaines Facultés des questions de cours trop longues. Les candidats ne peuvent alors consacrer assez de temps au problème et la question de cours prend une importance démesurée qui contribue à ancrer chez certains élèves cette idée que l'écrit du Baccalauréat est un simple exercice de mémoire.

On nous signale aussi le problème suivant donné à Paris en octobre 1923 à la 1<sup>re</sup> Partie Latin-Sciences : *On considère une pyramide régulière SABC ayant pour base un triangle équilatéral ABC de côté a et dont les arêtes latérales ont pour longueur commune x ; 1° Calculer en fonction de a et de x la surface latérale S et le volume V de cette pyramide ; 2° On pose  $y = \frac{81V^2}{aS^2}$ , étudier la variation de y en fonction de x et la représenter graphiquement quand  $a = 1$  ; 3° Que peut-on dire la pyramide SABC quand  $y = \frac{2}{3}$  ?* La deuxième partie de ce problème conduisait à une fonction homographe en  $x^2$ . Dans la troisième partie on avait négligé de dire que la longueur a était toujours prise pour unité, ce qui constituait une faute d'homogénéité. Entre l'écrit et l'oral, les correcteurs ont reçu la note suivante : *Prière à MM. les Correcteurs de Mathématiques de ne pas tenir compte dans la correction du problème de l'ignorance des candidats au sujet*

de la variation et de la représentation graphique et par voie de conséquence de la troisième question. Malgré sa rédaction assez alambiquée, cette note est très claire : on ne devait tenir compte que de la première partie du problème. Nous regrettons une fois de plus que pour réussir brillamment leur composition de mathématiques au Baccalauréat, il ait suffi à de nombreux élèves de la classe de Première C de débiter d'une façon assez correcte un paragraphe de leur cours de trigonométrie et de faire un problème qu'aurait pu traiter aisément un bon élève de la classe de Troisième B.

M. DE SARRAU nous adresse une très intéressante communication relative au Baccalauréat : mais elle concerne des questions d'organisation et de surveillance qui ne sont point particulières aux Mathématiques. Ces questions ont été discutées à la Société des Agrégés, elles figurent à l'ordre du jour du Congrès de la Fédération, il n'est pas indispensable que les Associations de Spécialistes les étudient à leur tour.

Le Baccalauréat n'est pas le seul examen dont les énoncés présentent parfois de graves imperfections. Mlle DUCHAUSSOY vient de nous envoyer les observations suivantes :

« Je signale le choix discutable et la rédaction fâcheuse des problèmes « donnés cette année à la 1<sup>re</sup> Série de l'Examen des bourses pour l'Enseignement secondaire des jeunes filles.

« Particulièrement le deuxième énoncé (1) est obscur et équivoque, surtout « parce que les indications d'unités manquent. Si elle ajoutait 46 à ce qui « lui reste (c'est-à-dire 46 œufs au nombre d'œufs qui lui restent et non pas « 46 à  $\frac{2}{5}$ , soit au total  $46 + \frac{2}{5}$ ) le nombre des œufs qu'elle avait d'abord « serait augmenté de  $\frac{1}{9}$  : Ce texte semble dire — et la plupart des candidates dont j'ai vu les copies l'ont ainsi compris — que la fermière aurait « eu au début, en plus,  $\frac{1}{9}$  du nombre primitif des œufs, c'est-à-dire que le « neuvième du nombre primitif des œufs est 46 ; mais alors la vente des  $\frac{2}{5}$  « du panier n'intervient pas dans la question..... Sans doute fallait-il « comprendre que la somme du nombre des œufs qui restent après la vente « et de 46 est égale à la somme du nombre primitif des œufs et du neuvième « de ce nombre.....

« Quant au premier problème, le choix des nombres qui y figurent, « conduisant à des multiplications très longues si l'on garde tous les chiffres « décimaux et l'emploi successif dans le texte des abréviations *kilog.* et *kil.* « pour indiquer des kilogrammes montrent qu'il aurait été rédigé avec autant « de légèreté que l'autre. »

Pour terminer je rappellerai que le projet de décret ministériel soumis au Conseil Supérieur de l'Instruction publique à la session de juillet 1923 permet d'espérer la création de notes éliminatoires au Baccalauréat. Sur l'intervention des représentants de l'ordre scientifique, le Conseil Supérieur admet que, après délibération du jury, toute note inférieure à 5 peut être éliminatoire pour l'ensemble des compositions scientifiques. Cette mesure donnerait satisfaction à un vœu fréquemment exprimé et qui avait été signalé dans le rapport de l'an dernier. Je vous soumetts donc la motion suivante :

(1) Une fermière a vendu les  $\frac{2}{5}$  d'un panier d'œufs. Si elle ajoutait 46 à ce qui lui reste, le nombre des œufs qu'elle avait d'abord serait augmenté de  $\frac{1}{9}$ . Quel est ce nombre ?

*L'Association des Professeurs de Mathématiques de l'Enseignement Secondaire public,*

*considérant que les classes de Mathématiques A-B sont fréquemment encombrées par des élèves très faibles et dont l'intérêt serait manifestement de ne point faire d'études scientifiques,*

*émet le vœu qu'il soit tenu le plus grand compte des propositions du Conseil Supérieur de l'Instruction publique au sujet de la création de notes éliminatoires pour les compositions scientifiques au Baccalauréat.*

L'Assemblée générale adopte à l'unanimité cette motion, puis elle renouvelle, sans la limiter au Baccalauréat, la résolution suivante :

*L'Assemblée donne mandat au Bureau de faire procéder chaque année à une étude critique des sujets des compositions de mathématiques donnés aux différents examens ou concours et de transmettre aux autorités compétentes — s'il y a lieu — les remarques que cette étude aura suggérées.*