

Les travaux de la Commission internationale de l'Enseignement mathématique

La Commission internationale de l'enseignement mathématique, dont notre *Bulletin* s'est déjà occupé (1), a été créée par le 4^e Congrès international des Mathématiciens, tenu à Rome en avril 1908, à la suite du vote de la résolution suivante, due à l'initiative de M. le professeur DAVID-EUGENE SMITH, de New-York :

Le Congrès, ayant reconnu l'importance d'un examen comparé des méthodes et des plans d'études de l'enseignement mathématique dans les écoles secondaires des différentes nations, confie à MM. F. Klein, G. Greenhill et H. Fehr le mandat de constituer une Commission internationale qui étudiera ces questions et présentera un rapport d'ensemble au prochain Congrès.

Le Comité des trois membres désignés par le Congrès prit le nom de Comité central ; il fut complété au lendemain du 5^e Congrès international des Mathématiciens, tenu à Cambridge en août 1912, et composé de MM. F. KLEIN, président ; Sir G. GREENHILL et D.-E. SMITH, vice-présidents ; H. FEHR, secrétaire général ; G. CASTELNUOVO, E. CZUBER et J. HADAMARD.

La revue internationale *L'Enseignement mathématique* a servi d'organe à la Commission internationale de l'enseignement mathématique ; elle a publié les rapports et questionnaires du Comité central, les comptes rendus détaillés des réunions plénières, et en outre, elle a signalé régulièrement les publications des Sous-Commissions nationales.

Des Sous-Commissions nationales avaient en effet été organisées dans chacun des pays participants sous la direction des délégués de

(1) Voir les *Bulletins* nos 8, 9, 14 et 16.

ces pays à la Commission internationale de l'enseignement mathématique (trois délégués au plus par pays). Ce sont à elles que sont dues, en grande partie, les nombreuses publications entreprises sur l'initiative de la Commission internationale : plus de deux cents fascicules ou volumes consacrés à l'enseignement des mathématiques dans 18 pays et formant un total de près de 14.000 pages in-8° (1). On en trouvera la liste complète et détaillée dans la brochure « *La Commission internationale de l'enseignement mathématique de 1908 à 1920* » (2) ou encore dans les nos 5 et 6 de la 21^e année (1920) de *L'Enseignement mathématique* (3).

La Délégation française se composa d'abord de MM. A. DE SAINT-GERMAIN, C.-A. LAISANT et C. BOURLET, puis de MM. J. HADAMARD, M. D'OCAGNE et CH. BIOCHE. Elle publia, en 1911, une série de rapports répartis en cinq volumes (4), et respectivement consacrés à : I. *L'Enseignement primaire*, sous la direction de M. CH. BIOCHE (85 p.) ; II. *L'Enseignement secondaire*, sous la direction de M. CH. BIOCHE (159 p.) ; III. *L'Enseignement supérieur*, sous la direction de M. A. DE SAINT-GERMAIN (123 p.) ; IV. *L'Enseignement technique*, sous la direction de M. P. ROLLET (212 p.) ; V. *L'Enseignement des jeunes filles*, sous la direction de Mlle AMIEUX (95 p.).

À côté de rapports des Sous-Commissions nationales, exposant aussi complètement que possible l'organisation des études mathématiques et les tendances modernes conformément au plan suggéré par le Comité central, il en est un certain nombre d'autres, parmi lesquels il convient de mentionner les quatre rapports suivants, entrepris par la Sous-Commission des Etats-Unis pour grouper, pour une même série d'établissements, les renseignements fournis par les différentes Sous-Commissions nationales :

I. — *Les matières inscrites dans les programmes mathématiques des divers pays pour l'enseignement élémentaire et moyen, pour les élèves de 6 à 18 ans*, par M. J.-C. BROWN (91 p., 1915).

II. — *Les mathématiques dans l'enseignement commercial et industriel moyen*, par M. E.-H. TAYLOR (96 p., 1915).

III. — *Les mathématiques dans les écoles normales primaires ou les établissements similaires*, par M. I.-L. KANDEL (56 p., 1915).

IV. — *La formation des professeurs de mathématiques de l'enseignement secondaire*, par M. R.-C. ARCHIBALD (289 p., 1917).

La Commission internationale de l'enseignement mathématique ne s'est pas bornée à la seule publication des Rapports des Sous-Commissions. Dans ses réunions internationales, au nombre de quatre, et

(1) Ces rapports sont en vente chez leurs éditeurs, ainsi qu'à la librairie Georg et Cie, Genève, dépôt central pour la vente des publications de la Commission internationale de l'enseignement mathématique.

(2) Gauthier-Villars et Cie, éditeurs, 46 p., in-8°, 2 fr.

(3) Gauthier-Villars et Cie, éditeurs.

(4) Hachette, éditeur.

qui furent en réalité de véritables congrès de l'enseignement mathématique, elle mit en discussion un certain nombre de questions d'intérêt général. Fixés à l'avance, les sujets furent introduits par des rapporteurs désignés par le Comité Central et donnèrent lieu à des conférences et à des discussions d'un grand intérêt, dont les comptes rendus figurent parmi les publications de la Commission internationale. Voici les principales questions mises ainsi à l'ordre du jour :

1^{re} RÉUNION, Bruxelles, août 1910 : *Sur la pénétration réciproque des mathématiques pures et des mathématiques appliquées dans l'enseignement secondaire*, conférence de M. Carlo BOURLET.

2^e RÉUNION, Milan, septembre 1911 : *La rigueur dans l'enseignement mathématique des écoles moyennes*, rapporteurs MM. CASTELNUOVO et BIOCHE.

L'enseignement mathématique théorique et pratique destiné aux étudiants en sciences physiques et naturelles, rapporteur M. TIMERDING.

Sur l'enseignement mathématique à l'École d'ingénieurs, conférence de M. le Sénateur COLOMBO.

Mathématiques et Théorie de la connaissance, conférence de M. le professeur F. ENRIQUES.

3^e RÉUNION, Cambridge, août 1912 : *La préparation mathématique des physiciens*, rapporteur M. C. RUNGE.

L'intuition et l'expérience dans l'enseignement mathématique des écoles moyennes, rapporteur M. D.-E. SMITH.

4^e RÉUNION, Paris, avril 1914 : *L'adaptation de l'enseignement secondaire aux progrès de la Science*, conférence de M. E. BOREL.

Le rôle des mathématiques dans les sciences de l'Ingénieur, conférence de M. M. d'OCAGNE.

Introduction des premières notions du calcul des dérivées et des fonctions primitives dans l'enseignement secondaire, rapporteurs MM. BEKE et Ch. BIOCHE.

De la place et du rôle des mathématiques dans l'enseignement technique supérieur, rapporteur général M. P. STAECKEL.

Dans sa réunion de Paris, la Commission internationale avait décidé d'entreprendre une étude d'ensemble sur *la préparation théorique et pratique des professeurs de mathématiques de l'enseignement secondaire dans les divers pays*. Le questionnaire venait d'être élaboré par le Comité central lorsque la guerre éclata. Plusieurs rapports furent publiés, d'autres sont en préparation, mais les conditions nouvelles des relations scientifiques internationales et la création du *Conseil international de recherches* auquel se rattache l'*Union internationale mathématique*, limitée pour le moment aux pays de l'Entente et à un certain nombre de pays neutres, entraînèrent en 1920 la dissolution de la Commission internationale de l'enseignement mathématique.

Toutefois l'œuvre accomplie est considérable : l'organisation de l'enseignement des mathématiques pures et appliquées, ses plans

qui furent en réalité de véritables congrès de l'enseignement mathématique, elle mit en discussion un certain nombre de questions d'intérêt général. Fixés à l'avance, les sujets furent introduits par des rapporteurs désignés par le Comité Central et donnèrent lieu à des conférences et à des discussions d'un grand intérêt, dont les comptes rendus figurent parmi les publications de la Commission internationale. Voici les principales questions mises ainsi à l'ordre du jour :

1^{re} RÉUNION, Bruxelles, août 1910 : *Sur la pénétration réciproque des mathématiques pures et des mathématiques appliquées dans l'enseignement secondaire*, conférence de M. Carlo BOURLET.

2^e RÉUNION, Milan, septembre 1911 : *La rigueur dans l'enseignement mathématique des écoles moyennes*, rapporteurs MM. CASTELNUOVO et BIOCHE.

L'enseignement mathématique théorique et pratique destiné aux étudiants en sciences physiques et naturelles, rapporteur M. TIMERDING.

Sur l'enseignement mathématique à l'École d'ingénieurs, conférence de M. le Sénateur COLOMBO.

Mathématiques et Théorie de la connaissance, conférence de M. le professeur F. ENRIQUES.

3^e RÉUNION, Cambridge, août 1912 : *La préparation mathématique des physiciens*, rapporteur M. C. RUNGE.

L'intuition et l'expérience dans l'enseignement mathématique des écoles moyennes, rapporteur M. D.-E. SMITH.

4^e RÉUNION, Paris, avril 1914 : *L'adaptation de l'enseignement secondaire aux progrès de la Science*, conférence de M. E. BOREL.

Le rôle des mathématiques dans les sciences de l'Ingénieur, conférence de M. M. d'OCAGNE.

Introduction des premières notions du calcul des dérivées et des fonctions primitives dans l'enseignement secondaire, rapporteurs MM. BEKE et Ch. BIOCHE.

De la place et du rôle des mathématiques dans l'enseignement technique supérieur, rapporteur général M. P. STAECKEL.

Dans sa réunion de Paris, la Commission internationale avait décidé d'entreprendre une étude d'ensemble sur *la préparation théorique et pratique des professeurs de mathématiques de l'enseignement secondaire dans les divers pays*. Le questionnaire venait d'être élaboré par le Comité central lorsque la guerre éclata. Plusieurs rapports furent publiés, d'autres sont en préparation, mais les conditions nouvelles des relations scientifiques internationales et la création du *Conseil international de recherches* auquel se rattache l'*Union internationale mathématique*, limitée pour le moment aux pays de l'Entente et à un certain nombre de pays neutres, entraînèrent en 1920 la dissolution de la Commission internationale de l'enseignement mathématique.

Toutefois l'œuvre accomplie est considérable : l'organisation de l'enseignement des mathématiques pures et appliquées, ses plans

d'études et ses méthodes, se trouvent exposés suivant un plan uniforme pour les principaux pays, non seulement pour l'enseignement secondaire et supérieur, mais encore pour les enseignements primaire, technique et professionnel. Par leur richesse de documentation, les rapports de la Commission sont appelés à jouer un rôle utile ; dans bon nombre de pays, ils ont déjà exercé une heureuse influence ; aux Etats-Unis, par exemple, ils forment le point de départ d'un important mouvement de réformes tendant à une révision complète des plans d'études.

Le Bureau de l'Association des Professeurs de Mathématiques souhaiterait publier dans le *Bulletin* des analyses aussi développées que possible de ces différents travaux, mais il lui faudrait des collaborateurs : le travail leur serait très facilité par les publications de la Commission internationale relatives aux pays qu'ils voudraient bien étudier et qui pourraient être mises à leur disposition. Le Bureau espère que cet appel sera entendu pour le plus grand bien de tous.

LE BUREAU.