



Rapport annuel 2012 de la présidente

FRANCE CARON, PRÉSIDENTE DE L'AMQ,
UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

Chaque année, la rédaction de ce rapport constitue une occasion de faire le point et de mesurer le chemin parcouru au cours des douze derniers mois. Et pour l'année 2012, à travers le lot d'activités qui en ont ponctué le déroulement, le cheminement a pris par moments des allures de voyage dans le temps, en ramenant à l'actualité des pans de l'histoire de notre Association pour mieux nous projeter dans l'avenir. C'est donc avec le souci de ne pas perdre de vue ceux qui nous ont précédés que nous avons continué d'avancer.



Parmi ceux qui nous ont aidés en ce sens, il nous faut saluer l'arrivée de Marc Laforest au **Comité exécutif** et celles d'Emmanuel Montini, Marie Auger et Jean Guérin au **Conseil d'administration**. Ils se joignaient à une équipe déjà bien aguerrie composée au niveau exécutif de Denis Lavigne, Jean Fradette, Ivan Constantineau, Anne Roberge, Stéphane Beauregard et moi-même, et appuyée au niveau administratif par Christiane Rousseau, Jacques Paradis, Jérôme Proulx et Anne-Marie Carbonneau. Nous avons tenu six réunions du Comité exécutif en 2012, cinq par conférence téléphonique et une par Skype. Le 28 septembre, avait lieu la réunion annuelle du Conseil d'administration, précédant de quelques jours l'Assemblée générale tenue au congrès annuel.

Un des dossiers que nous avons traités ensemble avec une sensibilité particulière et les précautions qui s'imposaient est celui des *Annales des sciences mathématiques du Québec*. À la demande du directeur actuel de l'Institut des sciences mathématiques du Québec, Christian Genest, l'AMQ a eu à prendre position pour clarifier les droits de propriété de cette revue, dans la perspective d'une entente éventuelle avec la maison d'édition Springer. La revue avait été fondée dans les années 70 par le Groupe des chercheurs en sciences mathématiques du Québec, alors groupe

d'intérêt de l'AMQ et aujourd'hui évanoui en raison notamment du rôle qu'assume désormais l'Institut des sciences mathématiques du Québec. Vu l'importance de cette décision, nous avons multiplié les consultations auprès de ceux qui avaient participé à la fondation et à l'évolution de la revue, et en avons fait rapport à l'interne ; Emmanuel Montini nous a aidés à obtenir un avis juridique sur la question pour ensuite monter en collaboration avec Christian Genest une proposition qui permette à la revue de se resituer avantageusement dans cette « économie du savoir », tout en garantissant la pérennité de l'action entreprise par ceux qui avaient participé à sa création et en protégeant le patrimoine qu'ils ont ainsi aidé à constituer. De l'avis de plusieurs personnes présentes à l'Assemblée générale, tous les moyens ont été mis en place pour en arriver à la meilleure solution ; la proposition qui y a été présentée a ainsi été adoptée à l'unanimité. Nous osons formuler le souhait que dans un avenir rapproché, les jeunes chercheurs québécois soient encouragés à publier en français dans les Annales ce qui, aujourd'hui, paraît auréolé d'un plus grand prestige lorsqu'on le publie ailleurs et en anglais, avec cette logique, pour le moins imparfaite, des critères actuels d'évaluation de la recherche.

À nouveau cette année, nous avons pu compter sur le travail diligent et extrêmement soigné du secrétaire de l'exécutif, Jean Fradette, dans la documentation et la communication de l'information liée à nos activités, avec la rédaction des procès-verbaux des différentes réunions envoyés à tous les membres du CA, la préparation et l'envoi de notre bulletin électronique mensuel (*l'AMQ en bref*), la gestion des messages reçus à notre adresse électronique et les échanges avec les coordonnateurs des départements de mathématiques au collégial. Et comme si ça n'était pas assez, Jean a procédé, avec l'aide de Claudine Lemoine et Bernard Courteau à l'archivage numérique de « photos anciennes » de l'Association.

Avec un plaisir renouvelé, nous avons pu continuer de nous appuyer sur le soutien comptable et logistique de Marie-Claire Jones, accompagnée cette année d'Emanuelle Lachance dans la gestion au quotidien. D'année en année, les finances de l'Association témoignent d'une gestion saine, où l'on cherche systématiquement à éviter le déficit, à réduire les coûts, à limiter les augmentations des frais d'adhésion et à assurer la rigueur et la transparence de tous nos processus. C'est Frédéric Jetzer qui a procédé à la vérification des livres de l'AMQ pour l'année 2011, et nous l'en remercions.

Les deux **concours mathématiques** de l'AMQ se sont tenus en février. 350 élèves du secondaire et 159 étudiants du collégial y ont participé. Cette année, Pierre Lalonde (Cégep de Maisonneuve) a fait équipe avec Denis Lavigne pour concevoir la jolie épreuve du secondaire ; du côté du collégial, le trio constitué de Larry Gingras (Cégep Ste-Foy), Jonathan Ruel (Collège Mérici) et Anik Trahan (Cégep de Sherbrooke) a une fois de plus fait preuve de créativité dans la préparation des questions du concours. Nous remercions aussi Paul Guertin (Collège André-Grasset) et Denis Lavigne (Collège Royal Militaire de St-Jean) qui ont pris en charge, avec le soutien de leur institution, la gestion des inscriptions, tout comme l'impression et l'envoi des lettres, cahiers et questionnaires.

Au niveau secondaire, Andrei Zlotchevski du Collège Jean-de-Brébeuf s'est mérité la première place, et Maxence Frenette du Collège Jean-Eudes la deuxième ; Julien Milosz du Collège Beaubois et Ke Chen se sont partagé la troisième position. Au niveau collégial, Jiajun Wang du

Collège Vanier a terminé au premier rang, tandis que Yu Yang Liu et Igor Sadikov, tous deux du Collège Marianopolis, se sont mérité les deuxième et troisième prix.

Ces lauréats, et tous ceux qui avec eux se sont particulièrement distingués aux concours de l'AMQ de cette année, ont été invités à l'un des deux **camps mathématiques** : secondaire ou collégial, selon le niveau de l'épreuve. Ont aussi été invités quelques lauréats du concours de l'Association québécoise des jeux mathématiques (AQJM), ainsi que les deux gagnantes du prix AMQ-GRMS attribué à l'Expo-sciences Hydro-Québec.

Cette année marquait l'entrée en scène de deux nouvelles institutions pour offrir les camps mathématiques de l'AMQ. Celui du collégial a commencé un cycle de trois ans à l'Université Laval sous la direction de Frédéric Gourdeau. Et c'est le Collège de Bois-de-Boulogne, avec Emmanuel Montini et Stéphane Beauregard à la tête de l'initiative, qui s'est proposé pour accueillir les élèves du secondaire, au moment où nous commençons à douter de trouver à temps une institution prête à prendre le relais du Cégep de Lévis-Lauzon sur ce dossier. Nous sommes très reconnaissants aux personnes et aux institutions qui se portent volontaires pour organiser ces camps ; il s'agit d'un encouragement précieux envers ces jeunes qui manifestent un intérêt et un talent particulier pour les mathématiques. Aussi, comme au moment d'écrire ces lignes, nous sommes toujours à la recherche d'une institution pour le camp du secondaire de 2013, nous faisons un appel aux membres qui pourraient être tentés par cette belle aventure ou qui, plus prosaïquement, sont prêts à s'impliquer pour contribuer à offrir une activité dont ils ont pu, comme élève ou enseignant, bénéficier par le passé.

En plus des contributions fortement appréciées des institutions hôtes et des commanditaires locaux, le financement des camps a été assuré en grande partie par les généreuses subventions de la Société mathématique du Canada et de l'Institut des Sciences mathématiques. Le Fonds Maurice-L'Abbé, entièrement dédié aux camps de l'AMQ, a aidé une fois de plus à boucler le budget de façon à permettre aux organisateurs de consacrer plus de temps à l'organisation des activités. Afin d'encourager les contributions au Fonds, notre trésorier Ivan Constantineau a établi des contacts personnels avec les différents départements de mathématiques de plusieurs universités québécoises. Rappelons qu'il est possible de contribuer en tout temps au Fonds Maurice-L'Abbé, en téléchargeant les formulaires disponibles sur le site de l'AMQ.

L'un des moments forts de l'année pour l'Association est indéniablement celui du **congrès annuel**. Cette année, c'est le Cégep de Ste-Foy, avec Jacques Paradis et Marc Bergeron à la tête de l'organisation locale, qui nous recevait pour un congrès placé sous le thème joyeux des *Mathématiques ludiques* et lancé avec une emballante conférence d'ouverture par Frédéric Gourdeau. Nous étions plus de 350 participants inscrits à ce 56^e congrès. Un tel succès vint avec son lot de jolis défis pour l'organisation locale, laquelle sut s'adapter à ces paramètres changeants avec toute la virtuosité d'une équipe habituée à jongler avec la gestion de grands événements. Dans les circonstances, il était particulièrement utile de pouvoir suivre en temps réel l'inscription au congrès grâce au système développé en 2009 par François Gingras (Université Laval) et gentiment mis à jour par lui pour chacun des congrès qui ont suivi depuis.

Le thème des mathématiques ludiques était aussi une belle occasion d'ouvrir les « valises de jeux » de l'AMQ qui étaient précieusement conservées au bureau de l'Association depuis de

nombreuses années. Ces valises avaient été préparées il y a plus de vingt ans par Christiane Lacroix (Cégep Lionel-Groulx) et d'autres membres de l'Association; elles avaient circulé pendant plusieurs années entre les écoles, les collèges et les clubs de mathématiques. Cet été, Marc Laforest s'est proposé pour en dresser l'inventaire et en présenter le contenu au congrès. Comme suite à ce travail, nous envisageons de donner une seconde vie à certains de ces jeux, ceux qui ont le mieux vieilli et qui pourraient être diffusés, en les rendant accessibles sous forme virtuelle, téléchargeable ou même interactive. Ce sera un autre joli projet à mettre sur pied, susceptible de mobiliser des participants de tous les ordres d'enseignement.

Car avec plus de 160 participants au volet primaire de ce 56^e congrès, dont plusieurs ont choisi d'adhérer à l'AMQ, et une participation importante et active des conseillers pédagogiques du primaire à la réunion pré-congrès, l'AMQ est devenue sans équivoque un espace de réflexion important pour qui se préoccupe de l'enseignement des mathématiques au primaire. C'est donc avec un grand plaisir que nous saluons à nouveau cette année le travail d'Anne Roberge, Anne-Marie Carbonneau, Marie-Pier Morin, Catherine Tourigny, Carole Morelli et Véronique Bonin pour la planification du volet primaire du congrès. La gestion de la préinscription aux ateliers a bénéficié du soutien attentif du comité exécutif pour aider à répondre au mieux à la demande accrue.

En 2013, le Collège Royal Militaire de St-Jean qui sera l'hôte de notre 57^e congrès nous conviera à explorer les *Mathématiques québécoises de la planète Terre*. Ce sera pour l'AMQ une façon de contribuer à l'initiative internationale MPT 2013, pilotée par Christiane Rousseau de l'Université de Montréal, et lancée dès ce mois de décembre lors de la Réunion d'hiver de la Société mathématique du Canada, avec une journée sur ce thème spécialement conçue pour les enseignants au collégial.

Cette initiative est suivie de près par la rédactrice en chef du **Bulletin AMQ**, Marie-Jane Haguel, toujours à l'affût d'idées pour enrichir le contenu de notre revue. De plus, avec la reprise du rythme régulier de publication, assuré avec vigilance par Paul Lavoie aux commandes de la production, Marie-Jane a décidé au printemps 2012 d'inclure aussi la mise en page du Bulletin dans la longue liste des tâches qu'elle accomplit avec autant de grâce que d'efficacité. Elle prend ainsi le relais de Marie-Claude Côté que nous remercions sincèrement d'avoir assumé pendant sept ans cette fonction délicate, en sachant respecter la coquetterie dont nous pouvons faire preuve lorsqu'il est question d'équations ou de figures. Du côté des chroniques, l'année 2012 du Bulletin aura connu d'autres relais : Annette Braconne-Michoux et Marie-Christine Juteau ont ainsi repris des mains de Laurent Theis et Nicole Gagnon la chronique *Enseignement des mathématiques au primaire* tandis que Pierre Lalonde succédera à Frédéric Gourdeau au domaine des *Énigmes et jeux mathématiques*. Bernard Courteau (*La revue des revues*), Paul Guertin (*Sur le Web*) et Vincent Papillon (*Mathématiques et civilisation*) ont poursuivi avec la finesse qui les caractérise leur double mandat de chroniqueur et de membre du comité de rédaction. Denis Tanguay et Daniel Audet complétaient solidement la composition de ce comité où participent également la rédactrice en chef, le responsable de la production et la présidente de l'Association. Mentionnons de plus le travail efficace de Gisèle Payette à la révision des textes.

Cet automne, le Conseil d'administration a procédé à la nomination de deux nouveaux **membres émérites**. Cette nomination a une couleur bien particulière puisqu'il s'agit de Gilbert Labelle et Jacques Labelle, deux frères qui ont été collègues au Département de mathématiques de l'UQAM, qui ont beaucoup fait pour l'Association, autant pour les concours que pour le Bulletin, les camps et les congrès. Par leurs recherches, leur enseignement, et l'encadrement de plusieurs étudiants aux grades supérieurs, ils ont contribué de façon remarquable au développement des mathématiques au Québec.

Du côté des Prix de l'AMQ, le **Prix Abel-Gauthier** couronnant la Personnalité de l'année a été attribué à André Boileau, pour l'ensemble de son œuvre. Professeur au Département de mathématiques de l'UQAM, formateur des futurs enseignants au secondaire et pionnier dans l'intégration des technologies à l'enseignement des mathématiques, il a toujours su rester à l'avant-garde de ce qui se fait, en privilégiant la richesse et la profondeur des liens entre mathématiques et informatique, en développant des outils qui s'inscrivent dans cette vision et en n'hésitant pas à les partager avec tous. Ses ateliers aux congrès de l'AMQ et du GRMS sont toujours très courus.

Le **Prix Roland-Brossard 2012**, remis pour le meilleur article arbitré publié dans le Bulletin AMQ en 2011, a été attribué ex-aequo aux auteurs de deux articles : Christian Genest (Université McGill) et Vincent Genest (Université de Montréal) pour « La loi de Newcomb–Benford », ainsi que Gilbert Labelle et Annie Lacasse de l'Université du Québec à Montréal pour leur article intitulé « Courbes élémentaires à longueur d'arc élémentaire ». Le **Prix Dieter-Lunkenbein 2012**, pour la meilleure thèse de doctorat en didactique des mathématiques présentée au cours des deux années précédentes, a été remis à Mireille Saboya Mantico (UQAM), pour sa thèse intitulée « Élaboration et analyse d'une intervention didactique co-construite entre chercheur et enseignant, visant le développement d'un contrôle sur l'activité mathématique chez les élèves du secondaire ».

Nous remercions Frédéric Gourdeau, Patricia Marchand, Luc Amyotte et Stéphane Beauregard (aussi responsable de la coordination pour l'ensemble des Prix), qui présidaient les différents jurys, ainsi que tous ceux qui les ont accompagnés dans cette tâche d'évaluation. Nous remercions aussi Lucille Roy, qui a apporté à nouveau son précieux coup de main dans la confection des plaques pour les lauréats des prix.

Les prix de l'AMQ constituent une marque importante pour reconnaître la qualité de ce qui se fait au Québec dans le but de promouvoir et valoriser les mathématiques et leur enseignement. Dans cette perspective, nous sommes ravis d'ajouter dès l'an prochain un nouveau prix de l'AMQ pour promouvoir et souligner l'excellence en enseignement des mathématiques au niveau collégial. L'idée d'un tel prix est venue d'un donateur anonyme, et a été soutenue par le Comité exécutif. Une proposition d'ajout dans nos *Statuts et règlements* a donc été formulée en ce sens, avant d'être approuvée en CA puis en Assemblée générale.

Nous avons aussi remis les prix que nous parrainons avec le Groupe des responsables en mathématiques au secondaire (GRMS). Ainsi, lors de la remise de prix de la finale québécoise 2012 de la Super **Expo-sciences** Bell, Ève-Marie Gaucher et Noémie Lalonde, deux élèves de 4^e secondaire de l'École secondaire Mitchell-Montcalm, ont reçu, pour leur projet visant à

calculer la vitesse de la lumière, une bourse de 300 \$ ainsi qu'une invitation à participer au camp mathématique du secondaire. Les **Médailles AMQ-GRMS**, attribuées aux étudiants qui se sont le plus distingués dans le programme universitaire de formation à l'enseignement des mathématiques au secondaire de leur institution ont été remises à Audrey Savard, de l'Université de Montréal, Stéphanie Dubé, de l'Université Laval et Marie-Annick Majeau, de l'Université du Québec à Trois-Rivières.

La remise de prix n'est certes pas le seul lieu où le GRMS et l'AMQ ont collaboré cette année. En 2012, l'AMQ a déposé sur son site un *Rapport d'analyse des épreuves ministérielles de 4^e secondaire en mathématiques*, après en avoir communiqué les résultats à la Direction des programmes et à la Direction de l'évaluation. Ce rapport constitue la synthèse d'analyses menées par un comité mixte constitué d'enseignants des ordres secondaire et collégial, de didacticiens, et d'une spécialiste de l'évaluation. Il documente aussi les discussions très riches auxquelles la mise en commun des analyses a donné lieu au sein du comité, ainsi que les recommandations qui en ont émané. Cette initiative a servi d'inspiration à un exercice semblable mené avec les conseillers pédagogiques du primaire et quelques enseignants du secondaire dans le cadre de la réunion pré-congrès de 2012.

Dans la foulée de la table ronde qui avait clôturé le congrès de 2011 à Polytechnique, nous avons joué un rôle actif au sein de la table interordres convoquée par le Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport, et co-dirigée par la responsable des programmes de mathématiques, Madame Hélène Paradis, et la présidente de l'AMQ. En favorisant les échanges entre les Directions au Ministère et les différents regroupements professionnels, la Table cherche à valoriser les mathématiques, à en favoriser l'accès et à faciliter la continuité de leur enseignement. Quelques idées sont déjà sur la table pour améliorer l'arrimage entre les ordres, et une consultation élargie a cours actuellement. D'autres actions conjointes sont aujourd'hui envisagées avec le GRMS, et cela pourrait inclure la tenue d'un congrès commun dans un avenir rapproché.

L'avenir nous semble donc porteur d'espoirs à bien des égards, comme si ceux qui nous ont précédés continuaient d'avancer avec nous. Je pense en particulier ici à Pierre Bouchard dont nous gardons le précieux souvenir. Puisseons-nous nous inspirer de sa créativité et de sa détermination dans les actions que nous mènerons collectivement.