

Miroslav Lovric

*Chair, Education Committee*

[Note : dans cet article, lorsque nous parlons de « mathématiques », nous entendons « mathématiques et statistiques »].

Selon la page de la SMC, « Le Comité d'éducation de la SMC participe à un large éventail d'activités, allant du soutien à l'enseignement des mathématiques dans les écoles secondaires, les universités, les collèges et les cégeps, à l'encouragement du public et des jeunes à apprécier les mathématiques et à s'y engager. » Dans cet article, j'ai l'intention de commenter certaines de ces activités et de partager mes pensées et mes idées sur le travail du Comité.

Il existe deux populations distinctes liées à l'enseignement des mathématiques au niveau universitaire. La population 1 est constituée d'un grand nombre de professeurs (au sein des départements de mathématiques) qui enseignent les mathématiques à l'université et qui, pour la plupart, ne participent pas à la recherche sur l'enseignement des mathématiques. Cette population peut être divisée en deux catégories : ceux dont les tâches principales consistent à faire de la recherche en mathématiques (« professeurs de recherche ») et ceux (« professeurs ») qui enseignent principalement, tels que les professeurs, les chargés de cours, les contractuels, et les professeurs à temps partiel. La population 2 est constituée de membres du corps professoral basés dans les facultés d'éducation, qui sont principalement des chercheurs dans le domaine de l'enseignement des mathématiques (de la maternelle à la 16<sup>e</sup> année) et qui (à quelques rares exceptions près) ne donnent pas de cours de mathématiques à l'université. La collaboration entre ces deux populations est souhaitée, s'est avérée mutuellement bénéfique et existe à petite échelle.

Le rôle principal des efforts d'éducation de la SMC doit être de servir la population 1, et en particulier ceux qui sont professeurs. L'une des principales raisons est que les professeurs chercheurs des populations 1 et 2 disposent d'une infrastructure bien développée d'organisations, de conférences, de subventions, de publications, etc. qui répondent à leurs besoins et à leurs intérêts. Les membres du corps professoral de la population 1 n'ont que très peu de ces possibilités au Canada. Par exemple, alors que la grande majorité des mathématiciens chercheurs universitaires et des membres de la population 2 sont en mesure de couvrir leurs frais de conférence grâce à leurs subventions, leurs collègues professeurs de mathématiques universitaires doivent combiner leurs fonds de développement professionnel avec leur propre argent – pour certains, les frais d'adhésion à la SMC, l'inscription à la conférence de la SMC et les déplacements totalisent déjà plus d'argent que ce dont ils disposent dans leurs fonds de développement professionnel pour une année entière.

Afin de permettre à cette large population de professeurs d'assister aux réunions en personne, je pense que la SMC devrait repenser les prix d'inscription à la conférence et les réduire de manière significative pour cette population. Par ailleurs, il y a une préoccupation que j'ai entendue à maintes reprises : Les frais d'adhésion à la SMC sont élevés, mais quels sont les avantages d'être membre de la SMC ? Il s'agit là d'une question à laquelle il faut réfléchir.

Le Comité de supervision des réunions est chargé des sessions d'éducation lors des réunions d'été et d'hiver de la SMC, et organise la réunion annuelle de deux jours sur l'enseignement des mathématiques en ligne. Les sessions d'éducation sont devenues une caractéristique assez standard des réunions en personne de la SMC : une réunion typique comporte environ 2 à 3 sessions d'éducation, avec entre 20 à 70-80 participants. La réunion en ligne sur l'enseignement des mathématiques attire facilement près d'une centaine de personnes. Bien que les chiffres de participation semblent bons, un regard critique suggère qu'il y a de la place pour l'amélioration.

Tout d'abord, le contrôle de la qualité des propositions de sessions d'éducation est très limité, voire inexistant (en fait, presque toutes les propositions sont acceptées). Les tentatives bien intentionnées d'introduire un contrôle minutieux dans l'évaluation des propositions n'ont pas été bien accueillies et ont donc dû être abandonnées.

En l'absence d'un contrôle de qualité adéquat, un certain nombre de problèmes apparaîtront (et font déjà surface). Par exemple, la liste des présentateurs des sessions d'éducation est souvent très différente de la liste des présentateurs soumise avec la proposition de session. Cela signifie qu'il n'y a aucun moyen de contrôler la diversité de la participation (il y a quelque temps, l'une des sessions d'éducation a été critiquée pour son manque de diversité). En outre, nous voyons souvent les mêmes personnes participer aux sessions d'éducation, ou une session entière composée de présentateurs de 3 ou 4 (grandes) universités. Non seulement la qualité des présentations s'en ressent, mais aussi leur pertinence – j'ai assisté à des présentations qui n'avaient pas grand-chose à voir avec le thème de la session. Des problèmes similaires sont apparus lors de la réunion en ligne de la SMC sur l'enseignement des mathématiques.

Il est à espérer qu'avec une composition renouvelée du Comité de supervision des réunions, nous verrons une approche plus proactive de l'organisation de sessions d'éducation lors des réunions en personne de la SMC.

Jusqu'à récemment, le Comité de sélection du Prix d'excellence en enseignement faisait partie du mandat du Comité de l'éducation. En raison d'une inquiétude communiquée à la direction de la SMC selon laquelle le Comité du prix choisirait (et a choisi) l'un des siens (c'est-à-dire quelqu'un du Comité de l'éducation) pour le prix, le Comité de sélection du prix d'excellence dans l'enseignement a été transformé en comité indépendant. Le fait de fonctionner en dehors du Comité d'éducation signifie que les membres du Comité d'éducation sont désormais éligibles pour être nommés pour le Prix d'excellence dans l'enseignement. Toutefois, la formation d'un nouveau comité de sélection du prix d'excellence dans l'enseignement a créé un biais : tous ses membres sont des mathématiciens chercheurs, c'est-à-dire qu'aucun membre n'est associé à l'enseignement des mathématiques (imaginez quatre chercheurs en enseignement des mathématiques chargés de sélectionner la lauréate du prix Krieger-Nelson). Modifier la composition du Comité de sélection du Prix de l'excellence en enseignement est l'un des objectifs que nous devons poursuivre.

Un autre problème lié à la sélection du Prix d'excellence en enseignement est le fait qu'il existe un certain nombre de personnes hautement qualifiées dont les réalisations sont difficiles à classer. Par exemple, comparez un excellent professeur qui est un chercheur en mathématiques avec un professeur qui, en plus d'enseigner, est impliqué dans des activités de sensibilisation, dans la communauté éducative et dans la publication. Le Comité d'éducation a envisagé de décerner deux prix d'enseignement au cours d'une même année, mais n'est pas encore parvenu à un consensus sur la manière de distinguer les deux prix. À mon avis, quelle que soit la méthode retenue, l'un des prix doit être réservé aux professeurs.

Un sous-comité qui n'est pas actif pour le moment est le Comité sur le contenu éducatif du site web de la SMC. Ce comité, composé de personnes créatives et travailleuses, élaborait un

plan était d'utiliser le serveur de la SMC comme dépôt pour une variété de matériel éducatif (manuels, vidéos, apps, etc.) qu'ils ont créé et/ou collecté, et qui serait collecté. Sans entrer dans les détails – avec une bonne dose de frustration, les membres du comité ont décidé d'abandonner le travail sur ce projet. À l'heure où j'écris ces lignes, il n'est pas certain que ce travail reprenne.

En conclusion, il y a du travail à faire, pour repenser les choses, les améliorer et éventuellement lancer de nouvelles initiatives.

---

### **Droits d'auteurs & autorisations**

La Société mathématique du Canada autorise les lecteurs individuels de cette publication à copier les articles pour leur usage personnel. L'utilisation à d'autres fins est strictement interdite. Pour obtenir une licence autre que la copie d'articles à des fins personnelles, veuillez contacter la Société mathématique du Canada pour demander des autorisations ou des conditions de licence.

**Société mathématique du Canada** — 616 Cooper St., Ottawa (ON) K1R 5J2, Canada