

MOT DE LA PRÉSIDENTE

Cette année encore, l'AFFESTIM a été bien occupée. L'année a commencé avec le colloque bisannuel de la *Canadian Coalition of Women in Engineering, Science, Trades and Technology* qui s'est déroulé au Shaw Center d'Ottawa. Plus d'une centaine de participantes et de participants ont assisté aux différentes activités. Vous trouverez d'ailleurs un texte sur ce sujet dans le présent Bulletin.

Madame Audrey Groleau a dirigé le dossier thématique *Filles, Femmes, Science et technologie : pour un enseignement plus équitable des sciences et de la technologie*, pour la Revue Spectre. Plus d'une quinzaine de textes ont été reçus. Ce dossier thématique a suscité beaucoup d'intérêt de la part de plusieurs organismes de toute provenance. Ceci montre bien l'importance du rôle des femmes dans le domaine des sciences, des technologies, des mathématiques et de l'ingénierie. Vous trouverez dans ce bulletin les détails concernant ce numéro spécial.

Avant de vous laisser à la lecture des différents articles, cette année encore, je tiens à exprimer ma profonde gratitude à toutes les membres du conseil d'administration de l'Association qui m'appuient avec constance dans la réalisation de mes tâches. Leurs expériences et leurs perspectives enrichissent nos discussions et insufflent un dynamisme à l'Association. Finalement, sans la patience et le travail professionnel de Mesdames Pascale Dubé et Claire Deschênes, ce Bulletin n'aurait pas pu se rendre jusqu'à vous.

Bonne lecture!

Anne-Marie Laroche, ing., Ph. D.

Votre présidente



L'AFFESTIM est en campagne de financement pour réaliser les activités de l'Association comme F-STIM. Si votre entreprise ou votre organisme est intéressé à s'investir, contactez-nous pour en savoir plus et obtenir notre pochette promotionnelle, au 506-858-4337!

Aussi dans ce numéro :

Rencontrez les membres de l'AFFESTIM 2

Promotion, prix et bourses 3

Les activités de l'AFFESTIM 6

Les activités des membres de l'AFFESTIM 12

Activités à venir 19

Le Bulletin de l'AFFESTIM est le bulletin de l'Association de la francophonie à propos des femmes en sciences, technologies, ingénierie et mathématiques.



Rencontrez les membres de l'AFFESTIM ■ ■ ■ ■ ■

Eve Langelier

Directrice au conseil d'administration de l'AFFESTIM

par Joëlle Pelletier-Nolet, Chaire pour les femmes en sciences et en génie au Québec

Détentrice d'un doctorat en ingénierie, **Eve Langelier** est professeure en génie mécanique à l'Université de Sherbrooke. C'est en désirant combiner son amour de la physique et de la biologie à son besoin de contribuer à améliorer la qualité de vie des gens qu'elle a décidé d'étudier en génie mécanique au baccalauréat et à la maîtrise, puis en génie biomédical au doctorat et au post-doctorat. Elle a toutefois réalisé qu'être une femme pouvait avoir des répercussions sur sa carrière — carrière traditionnellement masculine. Loin de baisser les bras, elle a plutôt choisi de s'investir pour la cause des femmes en sciences et en génie.

Parmi ses nombreuses implications dans ce dossier, elle a été la représentante régionale de la Chaire CRSNG/Alcan pour les femmes en sciences et génie au Québec, de 2004 à 2010. C'est pendant ces années qu'elle a créé la trousse *Le génie, c'est génial!*, et qu'elle a mis sur pied l'activité *Les filles et les sciences, un duo électrisant!* en Estrie.



Elle a été membre du conseil d'administration de l'AFFESTIM pendant quelques années et y siège de nouveau depuis l'an dernier. Pour elle, il s'agit d'un lieu d'échange et de collaboration où des personnes intéressées par la progression des femmes en STIM dans la francophonie partagent leurs expériences et contribuent à un effort collectif pour l'amélioration d'une situation qui leur tient à cœur. Ce qu'elle apprend dans cet espace de discussion collective, elle le réinvestit dans ses projets et ses différentes implications.

En effet, depuis 2015, Eve Langelier est la titulaire de la Chaire pour les femmes en sciences et en génie du CRSNG au Québec. Elle a donc pour mission de brosser le portrait de la représentation des femmes en sciences et en génie au Québec et de mettre en place des moyens pour réduire l'écart existant entre les hommes et les femmes dans ces domaines.

Par l'intermédiaire de cette chaire, elle souhaite démystifier les sciences et le génie, en faire connaître la portée sociale, donner des modèles de femmes ayant réussi dans ces domaines et outiller les femmes ayant pris ce chemin pour qu'elles y restent et y progressent, tout en sensibilisant le milieu à cette problématique. Elle veut également transmettre sa passion, former la relève et convaincre les filles qu'elles sont capables, qu'elles ont le potentiel pour ces domaines et qu'elles doivent se faire confiance.

Il existe cinq chaires pour les femmes en sciences et en génie du CRSNG au Canada réparties respectivement dans les régions de l'Ontario, de l'Atlantique, des Prairies et de la Colombie Britannique et du Yukon. Chaque chaire doit poursuivre des objectifs communs soit :

- 1) réaliser et communiquer des stratégies qui permettront d'augmenter le niveau de participation des étudiantes et des femmes en sciences et génie;
- 2) proposer des modèles de femmes qui étudient ou travaillent dans ces domaines;
- 3) diffuser, à l'échelle régionale et nationale, les stratégies et les programmes fructueux.

Par la suite, chaque chaire se concentre sur des problématiques plus spécifiques à chaque province. Pour la chaire de Eve Langelier, il s'agit de travailler du côté des filles à tous les niveaux d'études, à partir de la fin du primaire, jusqu'aux femmes sur le marché du travail, car les problématiques se présentent à différents moments de leur vie. Par exemple, il faut faire en sorte, au primaire et au secondaire, de donner l'occasion

(suite à la page 3)

Rencontrez les membres de l'AFFESTIM (suite de la page 2)

aux filles de s'intéresser aux sciences et au génie et, une fois qu'elles ont choisi de faire carrière dans ces domaines, au cégep et au baccalauréat, de faire en sorte qu'elles y restent. Même les femmes sur le marché du travail éprouvent des difficultés à demeurer dans ces domaines : c'est ce qu'on appelle le phénomène du tuyau percé.

Les projets de la chaire, supervisés par la titulaire, sont donc très diversifiés : projets en milieu académique et en milieu professionnel, recherches et analyses, événements, vidéos, etc. Pour en savoir davantage sur ceux-ci, n'hésitez pas à visiter son site Internet (<http://cfsq.espaceweb.usherbrooke.ca/>) et sa page Facebook (<https://www.facebook.com/cfsq.qc/>) : tout y est partagé gratuitement!

Promotion, prix et bourses

Bourse Louise-Michel-Lafortune Bourse d'engagement-recherche

par Louise Lafortune

Depuis quelques années, je voulais créer un fonds pour aider les filles et les femmes, autant dans le domaine de l'éducation que des STIM (Sciences, Technologies, Ingénierie et Mathématiques). Officiellement, mon nom de naissance est Louise Michelle Lafortune. Lorsque j'ai connu Louise Michel en études de la femme (Institut Simone de Beauvoir, Université Concordia), j'ai voulu changer de nom pour Louise-Michelle Lafortune. Je le fais donc d'une certaine façon aujourd'hui. Cela me fait grand plaisir de m'associer au nom de Louise Michel (1830-1905), enseignante révolutionnaire féministe, pour créer ce fonds.

Une première bourse remise

Une première bourse (600 \$) a déjà été attribuée le 6 février dernier à Alexandra Lecours, étudiante au doctorat en sciences biomédicales à l'UQTR. Son projet de thèse, *Étude du développement du comportement préventif au travail chez des élèves en apprentissage d'un métier dans une formation professionnelle*, a une portée sociale importante pour les femmes exerçant un métier traditionnellement féminin. Dans cette thèse, elle s'intéresse aux programmes d'études disposant de peu de ressources destinées à supporter le développement des comportements de prévention des élèves, car ils ne sont pas considérés prioritaires par les instances gouvernementales au regard de la santé et de la sécurité du travail. Ces programmes d'études mènent à des métiers dont les risques de lésions professionnelles sont bien présents, mais peu reconnus comme tels. Plusieurs des métiers enseignés dans le cadre de ces formations sont traditionnellement occupés par les femmes. Entre autres, elle a travaillé avec les programmes de coiffure et de secrétariat à bâtir des outils pédagogiques et à faire de la formation, afin d'outiller les élèves à reconnaître et à gérer les risques d'atteinte à la santé et à la sécurité présents dans leurs activités de travail.

De plus, elle est engagée socialement, de façon active, pour améliorer la qualité de vie des femmes victimes de violence conjugale, afin qu'elles puissent reprendre du pouvoir sur leur vie. Depuis 2015, elle est activement engagée dans le Défi des Demois' Ailes qui regroupe 40 femmes qui se sont entraînées toute l'année pour courir, à relais, les quelques 800 km qui séparent la ville de Toronto de celle de Shawinigan. Mis à part le défi de course à pied, la mission des Demois' Ailes est d'amasser des fonds pour venir en aide à deux maisons qui supportent les femmes victimes de violence conjugale, soit la maison Le Far et la maison La Séjournelle.

Je suis très contente de cette première remise de bourse à une femme, mère de deux jeunes enfants, occupant un emploi et désirant maintenir un équilibre entre la famille, le travail, et les loisirs. Dans un tel contexte, il n'est pas évident de poursuivre des études doctorales.

(suite à la page 4)

Promotion, prix et bourses (suite de la page 3)



Bourse Louise-Michel-Lafortune, pour les 2^e et 3^e cycle, bourse d'implication de 600 \$, attribuée à Alexandra Lecours. Cette bourse a été remise par Louise Lafortune et Audrey Groleau, deux représentantes du fonds, André St-Onge, président du conseil d'administration de la Fondation de l'UQTR, Daniel McMahon, recteur de l'UQTR et Daniel Milot, directeur général de la Fondation de l'UQTR.

Invitation à contribuer

Vous êtes invités et invitées à contribuer financièrement à la Bourse *Louise-Michel-Lafortune*, par l'entremise de la Fondation de l'Université du Québec à Trois-Rivières.

Ce fonds a été créé à la Fondation de l'UQTR par Madame Louise Lafortune pour aider les filles et les femmes, autant dans le domaine de l'éducation que des STIM (Sciences, Technologies, Ingénierie et Mathématiques) à poursuivre leurs études dans ces domaines et à réaliser des recherches qui démontrent un engagement social, plus particulièrement celui qui vise l'équité et l'égalité entre les femmes et les hommes, mais aussi dans toutes les sphères de la société. Ce fonds vise donc à récompenser autant des étudiantes à la maîtrise et au doctorat en sciences de l'éducation dont la recherche vise une amélioration de la situation des filles et des femmes dans la société que des étudiantes à la maîtrise et au doctorat en STIM ou en éducation qui démontrent un engagement social vers plus d'équité et d'égalité entre les femmes et les hommes.

Si vous voulez contribuer à ce fonds, simplement vous rendre sur le site web de la Fondation de l'UQTR (www.uqtr.ca/Fondation, section « don en ligne », dans la section « commentaires », vous écrivez « Bourse Louise-Michel-Lafortune ». Vous pouvez aussi le faire par téléphone au 819-376-5011 auprès de Doris Couture au poste 2566. Soyez assurés et assurées que l'entièreté des fonds amassés serviront exclusivement à l'octroi de la bourse *Louise-Michel-Lafortune*.

Je vous remercie à l'avance de vouloir contribuer à ce fonds.

Louise Lafortune

+1 514 887 8348

(suite à la page 5)

Promotion, prix et bourses (suite de la page 4)

Anne-Marie Laroche, récipiendaire du Prix du soutien aux femmes en génie de l'Association des ingénieurs et géoscientifiques du Nouveau-Brunswick!

par Pascale Dubé et Anne-Marie-Laroche

Lors du banquet de l'assemblée générale annuelle de l'Association des ingénieurs et géoscientifiques du Nouveau-Brunswick (AIGNB), l'organisme a souligné le leadership et l'engagement d'Anne-Marie Laroche, en tant que mentore auprès des femmes en génie, en lui octroyant le Prix du soutien aux femmes en génie. Ce prix est décerné à une ingénieure ou un ingénieur remarquable qui s'est illustré par ses réalisations en génie, a établi un jalon d'excellence dans ce domaine et a apporté un soutien significatif aux femmes en génie au cours de sa carrière.

Depuis qu'elle est devenue professeure au département de génie civil de l'Université de Moncton, **Anne-Marie Laroche** a énormément contribué à l'avancement des femmes en génie au sein de l'Université, au Nouveau-Brunswick et dans l'ensemble du Canada. La sous-représentation des femmes en sciences et en génie a toujours été un sujet d'importance pour Mme Laroche, et ceci se reflète dans ses activités, tant professionnelles que personnelles.



De gauche à droite : Annie Dietrich, présidente de l'AIGNB et Anne-Marie Laroche, présidente de l'AFFESTIM et professeure à l'Université de Moncton
Crédits photo : Service des communications, affaires publiques et marketing de l'Université de Moncton

En plus d'être présidente et membre active de l'AFFESTIM, elle est aussi membre du Comité pour la diversité et l'inclusion de l'AIGNB, depuis sa création. Elle participe régulièrement aux activités liées au développement, à la sensibilisation et à l'éducation relativement à la situation des femmes en sciences, génie, mathématiques et technologies.

En tant que seule femme du département de génie civil de l'Université de Moncton, Mme Laroche est naturellement un modèle pour celles qui aspirent à une carrière d'ingénieure. S'intéressant à la transition des femmes sur le marché du travail, Mme Laroche agit comme mentore auprès des étudiantes et étudiants, ainsi qu'auprès des membres stagiaires en ingénierie.

En 2006, Mme Laroche a été l'une des membres fondatrices du club Eurêka. Le club Eurêka organise des activités en sciences, technologies, ingénierie et mathématiques (STIM) à l'intention des filles des écoles primaires de la région du sud-est du Nouveau-Brunswick. Au fil des années, des centaines de filles ont pu prendre part à des activités pratiques qui font la promotion des sciences et du génie. Cette initiative a pu voir le jour grâce à l'implication l'AFFESTIM et de la Chaire CRSNG/Alcan pour les femmes en sciences et génie au Québec (dont la titulaire était Claire Deschênes, de 1997 à 2006).

Toutes nos félicitations!

Les activités de l'AFFESTIM ■ ■ ■ ■ ■

Une seconde année pour le programme de formation Promoscience

par Anne Roy

Le programme de formation Promoscience, intitulé « Nouvelles pratiques enseignantes au secondaire¹ pour promouvoir les STIM (Sciences, technologies, ingénierie et mathématiques) chez les filles », se poursuit pour une seconde année. Comme l'an passé, nous visons une réflexion didactique et philosophique sur les pratiques professionnelles de l'enseignement des sciences, des mathématiques et des technologies, et ce, dans une perspective d'équité sociopédagogique². La formation est basée essentiellement autour d'un forum de discussion, mené en communauté d'apprentissage virtuelle avec du personnel enseignant francophone œuvrant en mathématiques, sciences et technologies dans les provinces canadiennes.

La caractéristique de ce forum réside dans la qualité des discussions, lesquelles portent sur des aspects pédagogiques des pratiques enseignantes, mais les discussions sont structurées dans une visée philosophique. Ces discussions pédagogiques à visée philosophique (DPVP) engagent ainsi le personnel enseignant dans une démarche de recherche et de réflexion critique sur ses pratiques.

L'objectif principal de cette formation consiste à renouveler les pratiques enseignantes en mathématiques, sciences et technologies qui favorisent une plus grande représentation des filles dans les domaines scientifiques et technologiques et qui encouragent les personnes intéressées, filles et garçons, à mener une carrière dans ces domaines.

Comme approche, nous privilégions toujours l'approche didactique et philosophique (ADP)³, laquelle vise à provoquer une réflexion critique et une remise en question des pratiques traditionnelles chez les personnels enseignants. Cette année, nous avons toutefois raccourci la démarche de l'ADP pour faciliter la participation. Celle-ci s'effectue maintenant sur un cycle de trois semaines.

1^{ère} semaine : une mise en situation problématique est publiée sur le forum à propos d'une pratique enseignante; chaque personnel formule une question philosophique se rapportant à cette mise situation.

2^{ème} semaine : le choix d'une question est déterminé par un vote.

3^{ème} semaine : chaque personnel répond à la question et sera relancé par l'animatrice pour enrichir la DPVP en communauté d'apprentissage virtuelle. On encourage aussi les personnels à mentionner, le cas échéant, les changements apportés dans leur pratique en classe. Cette démarche sera ainsi reprise durant les deux semestres scolaires, soit l'hiver et l'automne 2017.

Pour la seconde année, nous regroupons 14 personnels enseignants francophones du secondaire provenant du Québec et du Nouveau-Brunswick. Nous sommes d'ailleurs très heureuses d'accueillir des enseignantes de Moncton.

Nous sommes toujours en recrutement pour la troisième année et nous serions contentes de recevoir des inscriptions en provenance de l'Ontario et de l'Ouest canadien. Si vous êtes intéressés ou connaissez des enseignantes et enseignants en exercice ou en formation, des personnels scolaires et universitaires qui pourraient être intéressés par notre programme, n'hésitez pas à nous contacter.

1 Le niveau secondaire comprend pour le Québec la première année au collégial.

2 Lafortune, L. (2015). *Accompagnement-formation d'une pratique réflexive-interactive féministe*. Québec : P.U.Q.

3 Roy, A. (2010). *Vers un modèle didactique soutenant la mise en œuvre de situations d'enseignement-apprentissage en mathématiques*. Communication présentée au colloque du Groupe des didacticiens des mathématiques : L'enseignement de mathématiques dans et à travers des contextes particuliers : quel support didactique privilégier? Moncton, NB.

(suite à la page 7)

Les activités de l'AFFESTIM (suite de la page 6)

Les membres de l'équipe engagés dans ce projet pour la seconde année sont : Anne Roy, professeure de didactique des mathématiques à l'Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR); Audrey Groleau, professeure de didactique des sciences et de la technologie à l'UQTR; Eve Langelier, professeure en génie mécanique et en bio-ingénierie à l'Université de Sherbrooke; Anne-Marie Laroche, professeure en génie civil à l'Université de Moncton; Diane Gauthier, professeure en didactique des sciences et mathématiques à l'Université du Québec à Chicoutimi et de Claire Deschênes, professeure en génie mécanique à l'Université Laval. En dehors de cette équipe, d'autres membres de l'Affestim collaboreront à ce programme, selon les besoins et en fonction de leurs expertises.

Une alliance entre l'AFFESTIM et l'AESTQ mène à la publication d'un numéro thématique de la revue *Spectre*

par Audrey Groleau, Anne-Marie Laroche et Donatille Mujawamariya

Au cours de la dernière année, l'AFFESTIM s'est alliée à l'Association pour l'enseignement de la science et de la technologie au Québec pour coordonner un numéro thématique de *Spectre*, la revue professionnelle de cette association. Ce numéro, intitulé « **Filles, femmes, science et technologie : pour un enseignement plus équitable des sciences et de la technologie** », a été publié en novembre 2016.

L'illustrateur **Jacques Goldstyn** signe la page couverture du numéro thématique qui représente bien la vision que nous en avons. Il y dessine, au loin, un but : des carrières en sciences et en génie stimulantes, que l'on reconnaît par des molécules chimiques, un microscope, une fusée et ainsi de suite. Pour les atteindre, les filles et les garçons doivent compléter une course à obstacles, qui pourrait par exemple, représenter les études technoscientifiques et l'insertion dans la profession. Cela dit, les obstacles placés sur le chemin des filles sont bien plus nombreux et difficiles que ceux que les garçons doivent surmonter. Les iniquités envers les filles et les femmes en sciences, technologie, ingénierie et mathématiques sont encore en effet présentes, que ce soit dans les familles, à l'école, dans les milieux de travail ou dans la société. Au premier plan de l'image, des élèves, accompagnées de leur enseignante, réalisent des plans, choisissent des matériaux et construisent le prototype d'un hélicoptère qui leur permettra de survoler la course à obstacles. Autrement dit, elles trouvent une manière de faciliter l'accès des filles et des femmes aux carrières technoscientifiques et de favoriser leur rétention dans ces carrières, ce qui correspond à la mission de l'AFFESTIM. De notre point de vue, c'est toute la société qui devrait contribuer à lever ces obstacles : filles et garçons, femmes et hommes, scientifiques, ingénieures et ingénieurs, mathématiciennes et mathématiciens, parents, enseignantes et enseignants, décideuses et décideurs... Ce numéro thématique porte plus spécifiquement sur les façons dont l'enseignement des technosciences peut contribuer à atteindre cette visée.

Dans la rubrique *Profil* de la revue, **Isabelle Arseneau** et **Chantal Pouliot** présentent le portrait de trois femmes – Marianne Falardeau, Mélanie Lemire et Véronique Lalande – qui ont en commun de réaliser des activités citoyennes et de recherche qui contribuent à rendre le monde plus juste et plus sain. Ces portraits de femmes engagées gagneraient à être présentés aux élèves, étudiants et étudiantes. Non seulement ces portraits sont inspirants, mais ils s'éloignent des stéréotypes souvent associés aux scientifiques, tout en montrant qu'il est possible de mener des activités citoyennes et de recherche pertinentes, à la fois d'un point de vue technoscientifique et social.

Camille Turcotte a rencontré Valérie Bilodeau et Mélissa Lemaire qui lui ont parlé de l'organisme *Les Scientifines*, où elles œuvrent toutes les deux, respectivement en tant que directrice générale et chargée de projet. Cet organisme, qui existe depuis 1987, permet à des filles provenant de milieux défavorisés de Montréal de

(suite à la page 8)

Les activités de l'AFFESTIM (suite de la page 7)

vivre des activités scientifiques à l'extérieur des heures de classe. Une étude d'impact, effectuée par Mélissa Lemaire, montre entre autres que les filles qui ont fréquenté l'organisme persévèrent davantage dans leurs études que la moyenne des filles de leur quartier, que la rencontre avec des modèles féminins leur permet de se projeter dans l'avenir et que les projets à long terme auxquels elles participent font en sorte qu'elles développent plusieurs compétences associées aux sciences, bien sûr, mais aussi à d'autres domaines.

Donatille Mujawamariya retrace le parcours de Roxanne Le Blanc-Lemieux, une pionnière franco-ontarienne de la chimie, de l'enseignement de la chimie et de la formation des enseignants et des enseignantes francophones de sciences en Ontario. Son parcours exceptionnel a toutefois été parsemé d'obstacles liés au fait qu'elle soit une femme, puis à la maternité. Cela ne l'a pas empêchée de contribuer de plusieurs manières à l'amélioration de l'enseignement des sciences et de la technologie, qu'il s'agisse d'accompagner des élèves dans leur préparation en vue de leur participation à des foires scientifiques, d'assurer la formation continue d'enseignantes et d'enseignants ou encore de mettre en forme, avec des partenaires, une banque de bonnes pratiques pour l'enseignement de la chimie.

La rubrique *Pratique* est constituée d'un article de **Julie Rivest** et de **Ghislain Samson** qui identifient trois types de recommandations en vue de proposer un enseignement de la technologie qui suscite l'intérêt des filles. Le premier type de recommandations concerne les manières d'aborder la technologie en classe : offrir des activités variées et contextualisées, présenter des modèles de femmes scientifiques et ingénieures, bien préparer les élèves avant les activités, etc. Le deuxième type de recommandations est relatif aux renseignements fournis aux élèves au sujet des carrières technoscientifiques, alors que le troisième est lié à une meilleure formation des enseignantes et des enseignants en technologie.

Dans la rubrique *Recherche*, **Sophie Germain** présente certaines des conclusions auxquelles elle est arrivée dans le contexte d'une recherche-intervention qu'elle a menée auprès de 80 élèves du secondaire. Dans son article, elle propose plus précisément des pistes d'intervention par lesquelles les membres de divers groupes d'actrices et d'acteurs sociaux (parents, membres de l'équipe-école, etc.) peuvent favoriser l'intérêt des filles pour les carrières technoscientifiques. Ces pistes d'intervention concernent entre autres la sensibilisation aux carrières technologiques et scientifiques et l'adaptation des pratiques éducatives.

L'article de **Gina Thésée** figure dans la rubrique *Réflexion*. Elle y présente la pensée écoféministe de Vandana Shiva, philosophe des sciences et épistémologue qui milite contre la triple domination machiste du Féminin, des Peuples et culture et de la Nature. Les sept exigences de la pensée écoféministe y sont détaillées (les exigences politique, éthique, écologique, démocratique, épistémologique, sociocritique et spirituelle), puis leurs conséquences sur l'éducation aux sciences sont explorées.

Donatille Mujawamariya et **Catherine Mavriplis** s'intéressent aux questions d'intérêt féminin en génie, par exemple, celles qui concernent la protection des femmes enceintes et de leur fœtus lors d'accidents de voiture. Elles appuient l'idée selon laquelle il faut changer la culture du génie pour mieux intégrer ces questions et, ainsi, faire en sorte que la profession d'ingénieure devienne plus pertinente et attrayante aux yeux des femmes. La suite de cet article sera publiée dans le numéro de *Spectre* de mai 2017. Les auteures y présentent les résultats d'une recherche qu'elles ont menée au sujet des manières dont de futures ingénieures et futurs ingénieurs, mais aussi des professeures et professeurs d'université en génie, conçoivent la place des femmes en génie et les questions d'intérêt féminin dans cette discipline.

Enfin, dans la chronique *Le cahier de laboratoire*, qui porte sur des enjeux et pratiques d'intérêt pour les techniciens et les techniciennes en travaux pratiques, **Julie Rivest** propose différents projets technologiques qui sauront susciter l'enthousiasme des filles. Les projets sélectionnés ont en commun d'allier biologie et technologie ou encore d'être ancrés dans la vie quotidienne.

Le numéro thématique peut être consulté gratuitement ici : http://www.myvirtualpaper.com/doc/spectre/5535_aestq_spectre_novembre_2016_web/2016110901/

(suite à la page 9)

Les activités de l'AFFESTIM (suite de la page 8)

En terminant, nous remercions chaleureusement toutes les personnes qui ont contribué à la réalisation de ce numéro thématique : les auteures et l'auteur, l'illustrateur, les membres du comité de lecture et de rédaction de *Spectre*, ainsi que Caroline Guay, coordonnatrice de la revue.

Bonne lecture!

Lancement du nouveau mot-clic #filleenscience!

par Claire Deschênes et Pascale Dubé

Le 6 décembre 2016, un nouveau mot-clic a été lancé : **#filleenscience**.

Sous l'égide de l'AFFESTIM, cette initiative a été lancée par Mélissa Fortin, membre AFFESTIM et étudiante au doctorat en génie mécanique à l'Université Laval. Elle souhaitait créer un mot-clic court et intuitif, en vue de rassembler les réseaux sociaux francophones dans la durée, de la même manière que #sciencegirl.

Le but de #filleenscience est de parler des activités sur le sujet, de relayer des informations connexes pertinentes et de rassembler des portraits de femmes en STIM, afin d'inspirer, d'encourager et de renseigner les étudiantes en STIM, présentes et futures.

Nous vous invitons à utiliser et partager le mot-clic #filleenscience!



Pour plus d'informations, nous vous invitons à consulter les liens Facebook suivants : www.facebook.com/fstim.org et www.facebook.com/hashtag/filleenscience?source=feed_text&story_id=569269276599564.

Si vous n'avez pas de compte **Facebook**, vous pouvez en créer un, en suivant ces quelques étapes :

1. Accédez à www.facebook.com.
2. Si le formulaire d'inscription s'affiche, entrez votre nom, votre adresse courriel ou votre numéro de téléphone mobile, votre mot de passe, votre date d'anniversaire et votre sexe. Si le formulaire ne s'affiche pas, cliquez sur **Inscription** puis, remplissez le formulaire.
3. Cliquez sur **Inscription**.
4. Pour finaliser la création de votre compte, vous devez confirmer votre adresse courriel ou votre numéro de téléphone cellulaire.

Nous vous invitons également à consulter le compte Twitter de l'AFFESTIM : twitter.com/affestim.

Si vous n'avez pas de compte **Twitter**, vous pouvez en créer un, en suivant ces quelques étapes :

1. Accédez à twitter.com.
2. Si le formulaire d'inscription s'affiche, entrez votre nom complet (Prénom, Nom), votre adresse courriel, votre mot de passe et votre nom d'utilisateur.
3. Cliquez sur **Créer mon compte**.
4. Pour finaliser la création de votre compte, vous devez cliquer sur le lien que vous recevrez à l'adresse courriel que vous aurez fournie.

(suite à la page 10)

Les activités de l'AFFESTIM (suite de la page 9)

L'AFFESTIM au 85^e Congrès de l'Acfas 2017

par Claire Deschênes et Pascale Dubé

L'Association de la francophonie à propos des femmes en sciences, technologies, ingénierie et mathématiques (AFFESTIM) sera présente cette année, les 10 et 11 mai 2017, au 85^e Congrès de l'Acfas, qui se déroulera à l'Université McGill, à Montréal, dans le cadre du **Colloque 623, « La progression des femmes dans des professions et métiers historiquement occupés par des hommes »**. L'événement aura lieu sous la direction de Sophie Brière, titulaire de la Chaire de leadership en enseignement – Femmes et organisations (Université Laval) et chercheuse principale de l'Action Concertée FRQSC 2015-2018, « Les femmes dans les métiers et professions traditionnellement masculins : une réalité teintée de stéréotypes de genre nécessitant une analyse critique, systémique, comparative et multidisciplinaire », et deux chercheuses impliquées dans le projet, Isabelle Auclair, professeure au Département de management (Université Laval) et Dominique Tanguay, professionnelle de recherche, adjointe et chercheuse associée à la Chaire Claire-Bonenfant – Femmes, Savoirs et Sociétés (Université Laval). Ce colloque présentera notamment un bilan du projet de recherche, ainsi que des pistes d'intervention découlant des résultats de recherche. De plus, des recherches et initiatives connexes aux domaines visés seront présentées.

Comme six secteurs sont spécifiquement ciblés dans le projet de recherche, c'est sur ces six secteurs d'expertise distincts que seront développées les présentations : domaines des sciences et du génie, de l'économie et de la finance, du droit et de la sécurité publique, le 10 mai; secteurs de la santé, de l'éducation post-secondaire, métiers avec forte prédominance masculine de la main-d'œuvre et domaine de la santé et de la sécurité au travail, le 11 mai. Plusieurs membres et directrices AFFESTIM prendront part à la session du 10 mai au matin, « Les métiers et professions associés aux sciences et génie ».

Mercredi, 10 mai 2017

8 h 30 à 12 h 00 : Les métiers et professions associés aux sciences et génie

Participants : Claire Deschênes (Université Laval), Melissa Lemaire (Université de Montréal), Donatille Mujawamariya (Université d'Ottawa), Vincent Belletête (Université de Sherbrooke), Anne Roy (Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR))

- Mot de bienvenue et introduction au colloque : Sophie Brière (Université Laval)
- Nouvelles pratiques enseignantes au secondaire pour promouvoir les STEM (sciences, technologies, ingénierie et mathématiques) chez les filles : Anne Roy (UQTR), Audrey Groleau (UQTR), Ève Langelier (Université de Sherbrooke), Anne-Marie Laroche (Université de Moncton)
- Les stages coopératifs vécus par les étudiantes en sciences et en génie à l'université : quelles motivations et quels défis? : Vincent Belletête (Université de Sherbrooke), Ève Langelier (Université de Sherbrooke)
- Du génie des femmes pour des femmes? Voix d'ingénieures et de futures ingénieures : Donatille Mujawamariya (Université d'Ottawa), Catherine Mavriplis (Université d'Ottawa)
- Les Scientifines : un programme d'orientation des filles vers les domaines des sciences et des nouvelles technologies : Melissa Lemaire (Université de Montréal)
- Avancées sur la réalité des femmes en sciences et génie au Québec : Claire Deschênes (Université Laval), Carol-Anne Gauthier (Université Laval), Sophie Brière (Université Laval), Dominique Tanguay (Université Laval)

Le programme complet, ainsi que les résumés des présentations sont disponibles à l'adresse suivante :

<http://www.acfas.ca/evenements/congres/programme/85/600/623/c?ancre=1035>.

(suite à la page 11)

Les activités de l'AFFESTIM (suite de la page 10)

Colloque de CCWESTT (OTTAWA, 2-6 mai 2016)

par Lorraine Marsolais, ing., MSc.

En mai 2016 se tenait le **colloque bisannuel de la Coalition canadienne des femmes en génie, sciences, métiers et technologies (CCWESTT)**, dans le cadre du magnifique Centre Shaw de la ville d'Ottawa.

Ce colloque avait pour but d'offrir à toutes les femmes du Canada un forum unique pour s'informer, échanger et analyser l'évolution des femmes dans les domaines non traditionnels du génie, des sciences, des métiers ainsi que de la technologie (**voir la photo du colloque**).

Sous la direction de Liette Vasseur, présidente de CCWESTT, le comité organisateur avait préparé un programme élaboré de conférences regroupées autour de thèmes tels que *le mentorat et le réseautage, l'innovation technologique, les savoirs autochtones, l'avancement scientifique, l'histoire de la technologie, l'évolution des milieux de travail pour favoriser l'intégration des femmes, le leadership des femmes et l'engagement des jeunes*. Les participantes ont été également conviées à un forum politique pour discuter de l'avenir des femmes dans le monde du travail.

Parmi ces conférences, notons que les Chaires de recherche pour les femmes en sciences et génie du CRSNG ont fait un bilan de leurs activités et ont présenté les résultats de leurs actions.

Pour la première fois, AFFESTIM faisait partie intégrante du colloque, puisque nous sommes devenues membres de CCWESTT en 2016. Nos collègues étaient fières de présenter le fruit de leurs travaux dans leurs domaines respectifs, ce qui a suscité beaucoup d'intérêt parmi les participantes du colloque.

Les conférences présentées, en anglais et en français, par les membres d'AFFESTIM étaient les suivantes :

- « *Coast to Coast update of the NSERC* » (Ève Langelier et Catherine Mavriplis)
- « *NSERC 2020 : Supporting WISE Initiatives* » (Pierre Charest, Claire Deschênes, Lesly Shannon, Catherine Mavriplis)
- « *Comment rendre les cours relatifs aux STIM attrayants pour les filles? Promouvoir l'ouverture et la collaboration* » (Audrey Groleau, Anne Roy, Ève Langelier, Anne-Marie Laroche).
- « *Nouvelles pratiques enseignantes au secondaire pour promouvoir les STIM chez les filles* » (Anne Roy, Audrey Groleau, Ève Langelier, Anne-Marie Laroche)
- « *Une action concertée pour comprendre la réalité dans les métiers et professions traditionnellement masculins* » (Claire Deschênes, Carol-Anne Gauthier, Sophie Brière, Anne-Marie Laroche)
- « *Le Génie des femmes au service des femmes* » (Donatille Mujawamariya, Catherine Mavriplis)
- « *De mère en fille : Mother's influence on daughters* » (Catherine Mavriplis, Donatille Mujawamariya)



(suite à la page 12)

Les activités de l'AFFESTIM (suite de la page 11)

- « *Zambian Women in the Mining industry for a better future* » (Donatille Mujawamariya, Catherine Mavriplis)

Dans le cadre de ce colloque, les organisatrices avaient eu également l'excellente idée de présenter des femmes s'étant distinguées par leurs réalisations sociales remarquables. À ce titre, **la Contre-amirale Jennifer J. Bennett** des forces armées canadiennes a fortement impressionné les participantes du colloque par son parcours exceptionnel. Détentrice d'un baccalauréat en éducation physique de l'Université de McMaster, d'un baccalauréat en éducation de l'Université Queen's, d'une maîtrise ès arts en leadership de l'Université Royal Roads, elle a reçu un doctorat honorifique de l'Université de l'Alberta.



La Contre-amirale Jennifer J. Bennett a été reconnue pour son leadership et son service exemplaire dans les collectivités militaires et civiles. En 2011, elle a été nommée l'une des 100 femmes les plus influentes du Canada et, en 2013, elle a été promue au grade de Commandeur de l'Ordre du mérite militaire (**voir la photo de la présidente de l'AFFESTIM, Anne-Marie Laroche en sa compagnie**).

En conclusion, le colloque 2016 de CCWESTT a été pour nous une occasion d'enrichissement et de très grandes découvertes! Rencontrer des femmes des différentes provinces du Canada et partager avec elles nos connaissances en français et en anglais a été véritablement pour nous une motivation à poursuivre, avec une ardeur renouvelée, notre travail pour l'évolution des femmes en STIM.

Nous sommes donc très heureuses de faire maintenant partie intégrante de CCWESTT et de pouvoir apporter ainsi une touche francophone à ce regroupement important pour les femmes du Canada.

Merci à CCWESTT! On se reverra en 2018 pour le prochain colloque dans la ville d'Edmonton!

Les activités des membres de l'AFFESTIM ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

La Chaire Marianne-Mareschal : Une inspiration pour la relève

par Myriam Guindon, Chaire pour les femmes en sciences et en génie au Québec

Le 7 décembre dernier, après 18 ans d'engagement, la Chaire Marianne-Mareschal annonçait officiellement la fin de ses activités. Certes, à la lecture du communiqué, nous pouvions ressentir la tristesse des titulaires, mais nous discernions d'autant plus facilement leur fierté. En effet, ces femmes ont été une source d'inspiration incontestable auprès de jeunes filles en quête de choix de carrière et de jeunes femmes professionnelles qui exercent la profession d'ingénieure, domaine où le genre féminin est sous-représenté. Par l'innovation de leurs activités et le temps que les titulaires y ont consacré, elles ont contribué à démocratiser le génie et à augmenter la présence des femmes dans ce milieu. Nous pouvons saluer, entre autres, leur travail dans la réalisation de projets tels que *Magnificience en classe*, *La tournée géniale* et *Future ingénieure* qui ont permis à plusieurs jeunes filles de s'initier aux sciences et au génie.

Malgré la fin des activités de la Chaire Marianne-Mareschal, sa mission, elle, ne s'arrête pas. En effet, au cours des dernières années, d'autres groupes de femmes ont également émergé pour promouvoir la place des

(suite à la page 13)

Les activités des membres de l'AFFESTIM (suite de la page 12)

femmes dans les carrières en sciences et en génie. Pour n'en citer que quelques-unes, nous pouvons tout d'abord mentionner *Les INGéieuses*, un regroupement social d'étudiantes situées à l'École de technologie supérieure. Ce groupe s'attribue la mission de créer et d'animer un réseau de femmes, afin de favoriser leur intégration dans le domaine du génie en organisant différentes activités qui visent à valoriser leur présence dans cette profession.

Ensuite, le comité étudiant *Poly-φ* à l'École Polytechnique Montréal, formé par des chargées de projet de la Chaire Marianne-Mareschal, continue de s'impliquer dans la promotion du génie auprès des femmes. Il propose, entre autres, des modèles féminins aux jeunes et favorise l'accessibilité du génie aux élèves des écoles en milieux défavorisés de Montréal.

Par ailleurs, on ne peut passer sous silence l'immense travail accompli par *Les Scientifines*. Depuis plus de 30 ans, par l'élaboration d'interventions et d'activités, cet organisme promeut les sciences et la technologie auprès des jeunes filles de différentes cultures. Il permet à celles-ci de diversifier leurs compétences et ainsi contrer le décrochage scolaire et la pauvreté chez les femmes.

Ces quelques organismes font prendre conscience qu'une relève importante travaille activement à favoriser l'avancement des femmes dans les carrières en sciences et en génie. C'est avec fierté que la Chaire pour les femmes sciences et en génie au Québec s'ajoute à cette relève. Celle-ci poursuit, avec la même générosité, la mission de la Chaire Marianne-Mareschal en s'investissant dans la communauté, afin de démystifier les sciences et le génie, de faire connaître la portée sociale des carrières qui s'y rattachent, de contrer les stéréotypes et d'outiller les femmes qui ont choisi de s'accomplir professionnellement dans les domaines des sciences ou du génie, tout en sensibilisant leur milieu.

Finalement, nous pouvons rendre un sincère hommage à la Chaire Marianne-Mareschal qui mérite que l'on souligne l'influence positive majeure qu'elle a eue chez les jeunes filles et les femmes, mais également chez les organismes œuvrant dans les domaines des sciences et du génie. Continuons d'unir nos forces pour favoriser une meilleure représentation des femmes en sciences et en génie!

Les Scientifines : 30 ans de lutte contre la pauvreté par les sciences

par Marianne Desautels-Marissal et Brïte Pauchet

C'est sous la houlette de quatre chercheuses de l'École de service social de l'Université de Montréal que naissent *Les Scientifines*. Initialement conçu comme un projet-pilote pour adolescentes à risque de décrochage dans le sud-ouest de Montréal, le projet se transforme en une recherche-action, dès 1987. Ses fondatrices, Claire Chamberlan, Roseline Garon, Diane Roy et Manon Théorêt, n'auraient jamais imaginé que leur objet de recherche fêterait un jour ses trente années d'existence !

Incorporé à titre d'organisme sans but lucratif en 1993, *Les Scientifines* a pour mission de développer diverses compétences chez les jeunes filles, afin de contrecarrer les effets de la pauvreté. En ce sens, ses initiatrices ont misé sur des activités scientifiques afin de stimuler la curiosité et l'autonomisation des jeunes filles de Saint-Henri et de la Petite-Bourgogne. Par ses activités, l'organisme a également comme objectif de stimuler l'intérêt des filles pour les sciences et les technologies afin de leur permettre l'accès à des emplois stimulants et bien rémunérés.

Depuis sa création, *Les Scientifines* s'est épanoui dans ce quartier de plus en plus multiethnique. Afin de donner aux filles des modèles auxquels elles peuvent véritablement s'identifier, le personnel embauché reflète cette diversité culturelle. Sa mission y a trouvé tout son sens, en offrant un endroit sécuritaire aux jeunes filles,

(suite à la page 14)

Les activités des membres de l'AFFESTIM (suite de la page 13)

afin qu'elles puissent se réunir après l'école et découvrir le vaste monde des sciences, tout en améliorant leurs compétences en français.

« Au début, nous n'avions que 8 à 10 filles par jour. Leur nombre n'a cessé d'augmenter. Nous n'avions qu'une seule salle et très peu de moyens. Mais, déjà, nous allions chercher les filles à la sortie de l'école. On leur donnait une collation et on leur offrait de l'aide aux devoirs. »

— Roseline Garon, fondatrice et membre du C.A. de Les Scientifines



Crédits photo : Chloé Charbonnier

Aujourd'hui, une quarantaine de jeunes filles se rendent chaque soir sur une base volontaire dans les locaux de l'organisme. *Les Scientifines* dispose d'une expertise unique en organisation d'ateliers scientifiques. Depuis une dizaine d'années, l'organisme offre des ateliers dans les écoles et dans les bibliothèques du grand Montréal ainsi que des activités aux camps de jours. En plus de ces jeunes touchés de façon ponctuelle, l'organisme estime avoir rejoint, depuis ses débuts, plus de 1600 filles lors des activités régulières. D'ailleurs, nombreuses sont celles qui reviennent d'année en année. Les animatrices planifient les expériences en conséquence : sur une période de quatre ans, une même activité ne sera jamais donnée deux fois!

En plus des activités scientifiques dirigées, la programmation régulière compte désormais les volets Expo-sciences et l'atelier de journalisme scientifique. Ces activités, implantées à la demande des participantes, sont autant d'occasions pour elles d'instiguer et de diriger des projets nécessitant une grande autonomie. Malgré les efforts et l'implication à long terme qu'elles exigent, ces activités s'avèrent les plus appréciées des jeunes filles.

Une histoire de filles, de femmes et de sciences

En attisant leur curiosité et leur sens de l'observation, *Les Scientifines* permet à des centaines de jeunes filles de développer leurs compétences et de gagner confiance en elles. Mettre des écolières en contact avec différents domaines scientifiques, comme la programmation ou la manipulation d'animaux, leur fait découvrir leurs propres aspirations. Du coup, les jeunes filles sortent de leur zone de confort et apprennent à oser.

Pour en avoir le cœur net, *Les Scientifines* a obtenu un financement du Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement Supérieur du Québec, pour une étude d'impact, visant à documenter l'effet qu'a eu le programme sur les participantes. Plus de 100 anciennes Scientifines, sur les 343 qui ont fréquenté l'organisme entre 2001 et 2006, ont répondu à ce sondage. Des discussions de groupes et des entrevues individuelles ont complété le portrait de l'empreinte que *Les Scientifines* a laissé dans la vie de ces jeunes femmes.

À la lumière des résultats, nous sommes persuadées que *Les Scientifines* a un impact positif sur la persévérance scolaire, une des raisons d'être de l'organisme. Parmi les jeunes femmes sondées, aujourd'hui âgées de

(suite à la page 15)

Les activités des membres de l'AFFESTIM (suite de la page 14)

19 à 28 ans, 17 % ont déjà un diplôme universitaire et 79 % sont toujours aux études. À titre indicatif, le taux de décrochage des filles de l'école secondaire Saint-Henri, dans le même quartier, était de 61,2 % en 2011. Bien qu'une sur cinq ait choisi le domaine des sciences et des technologies, plus des trois quarts d'entre elles disent que *Les Scientifines* a influencé leur choix de carrière.

Les témoignages ont également montré que leur participation a permis de stimuler leur curiosité, leur esprit d'équipe, leur estime de soi, leur patience et leur motivation. Même quand elles ne se sont pas orientées en science ou en technologie, les anciennes participantes témoignent avoir intégré la démarche scientifique à leur vie de tous les jours.

« Aux Scientifines, j'ai découvert mon potentiel. J'ai pu avoir accès aux conditions favorables à mon épanouissement grâce, entre autres, aux Expo-sciences. »

— Une participante ayant fréquenté Les Scientifines

Souffler trente bougies, c'est une bonne occasion pour prendre du recul, regarder le travail accompli et contempler l'avenir. La saine gestion de notre organisme, l'expertise et l'engagement de l'équipe d'animation, le réseau développé au fil du temps, la confiance qui nous est témoignée par nos partenaires, ainsi que la diversité de nos sources de financement nous laissent croire que de nombreuses années sont devant nous. À l'heure où les stéréotypes persistent, notamment en science, il importe d'aplanir les inégalités sociales, en commençant par le milieu scolaire. Cet automne, nous célébrerons en grande pompe cet anniversaire. Nous vous invitons à prendre part aux festivités et à partager notre histoire. Et s'il est permis de rêver, faisons le souhait d'essaimer!

Bilan des retombées de la Chaire CRSNG/Pratt and Whitney Canada pour les femmes en sciences et en génie (Ontario) : un franc succès!

par Catherine Mavriplis

La Chaire CRSNG/Pratt & Whitney Canada pour les femmes en sciences et en génie a fêté ses succès, le 20 décembre dernier, lors d'une réception de clôture de la Chaire à l'Université d'Ottawa. C'était une belle occasion de remercier le Conseil de recherche en sciences naturelles et en génie du Canada, le CRSNG, et le commanditaire industriel, Pratt & Whitney Canada, pour leur appui pour ce projet de grande envergure : plus de 6 000 personnes ont été touchées directement par des activités de formation ou de sensibilisation de la Chaire, entre 2013 et 2016. La Chaire a été inaugurée par Mme Suzanne Fortier, maintenant rectrice de l'Université McGill, alors qu'elle était présidente du CRSNG en 2011. La Chaire est accueillie par l'Université d'Ottawa, avec la professeure de génie mécanique, Catherine Mavriplis, comme titulaire.

Chef de file de la promotion et de la progression de la diversité, la Chaire pour les femmes en sciences et génie de l'Ontario (CFSG-ON) resserre les liens entre les femmes, les groupes et les organisations du domaine des sciences et du génie en Ontario. Au cours de ces premières années, la Chaire a développé sa vision – qu'un jour les femmes et les hommes en sciences et en génie vivent les avantages de la diversité – et sa mission – de faire connaître la valeur de la diversité en innovation et favoriser la réussite des femmes en sciences et en génie, de la salle de classe à celle du conseil d'administration – grâce à une excellente équipe d'étudiantes et de professionnelles en communications (en photo à la page 16).

Les objectifs de la Chaire se sont concentrés sur trois axes: 1) retenir les professionnelles à mi-carrière et favoriser leur avancement 2) étudier et promouvoir le statut des femmes en sciences et en génie et 3) le recrutement dans la profession. Pour la rétention (objectif 1), la Chaire a organisé et appuyé des ateliers de perfectionnement personnel et des initiatives destinés aux professionnels de l'industrie, aux universitaires et aux

(suite à la page 16)

Les activités des membres de l'AFFESTIM (suite de la page 15)



Une partie de l'équipe de communications de la Chaire CRSNG / Pratt & Whitney Canada pour les femmes en sciences et en génie pour la région de l'Ontario fête ses succès le 20 décembre dernier (de gauche à droite : Maha Manoubi, Mays Ahmad, Catherine Mavriplis, Valérie Samson, Jennifer Larocque, Kayleigh Maclaren).

étudiantes de partout en Ontario, au Canada et à l'étranger. Elle a tenu 42 événements au total, rejoignant plus de 4 000 scientifiques à la mi-carrière. Plus de 2 000 étudiants universitaires et 500 élèves de la maternelle à la 12^{ème} année ont participé à des activités de recrutement ou de sensibilisation (objectif 3). Les nouvelles activités développées, tels que l'atelier d'apprentissage de programmation, *Allez coder les filles*, ont été reproduits à travers la province et même à travers le Canada. L'objectif 2, soit d'étudier le statut des femmes, a été mené à travers des recherches interdisciplinaires, dont une thèse de maîtrise en communications sur la formation en compétences de communication pour l'avancement des femmes dans les milieux à dominance masculine (co-supervisée par la Prof. Jenepher Lennox-Terrion), une thèse de doctorat en histoire sur les femmes canadiennes étudiant en informatique de 1945 à 1995 (co-supervisée par la Prof. Ruby Heap), une thèse de doctorat en sociologie sur la transition de l'université à la profession pour les diplômés en génie au Canada (co-supervisée par la Prof. Ann Denis), et une étude doctorale de l'influence des mères sur les choix de leurs filles pour les études en STIM (co-supervisée par la Prof. Donatille Mujawamariya).

La Chaire a mis sur pied un réseau pour les femmes en sciences et en génie, en grande partie par le biais des médias sociaux. Des expériences et de la documentation en ligne unique ont favorisés l'éducation, la célébration, la valorisation, l'appui et la création de liens entre les filles et les femmes en sciences et en génie. La CFSG-ON a publié douze profils d'industrie présentant des portraits de femmes exceptionnelles : en génie, en aérospatiale, en informatique, en mathématiques, dans le secteur biomédical, en astronautique et en biotechnologie. En collaboration avec l'organisation Techsploration de Halifax, six vidéos ont été produites pour faire valoir les carrières passionnantes de femmes qui ont réussi dans le domaine des STIM et qui sont des modèles à suivre. Trois vidéos en français sont maintenant disponibles, dont le profil de Annie-Claude Côté, développeuse de logiciels principale chez Shopify (en photo à la page 17).

Pour profiter des ressources développées par la Chaire, comme la vidéo d'Annie-Claude, nous vous invitons à visiter le site web <http://www.scieng-women-ontario.ca> ou à visionner la vidéo directement ici : <http://scieng-women-ontario.ca/fr/kids-parents/un-futur-en-sciences-et-en-genie/>.

(suite à la page 17)

Les activités des membres de l'AFFESTIM (suite de la page 16)

Ci-contre : La vidéo de la CFSG-ON, décrivant le rôle d'Annie-Claude Côté en tant que développeuse de logiciels, aide les jeunes filles à se visualiser dans les domaines des STIM.



Accroître le nombre de mentores sur Academos Pour une meilleure représentation des femmes en sciences et génie

par Myriam Guindon, Chaire pour les femmes en sciences et en génie au Québec

Si pour certains le choix de carrière semble inné, pour d'autres, il est un véritable casse-tête. Trouver le métier ou la profession de ses rêves n'est pas une mince affaire à l'adolescence. Les nombreuses options ainsi que le manque d'expérience et d'informations compliquent souvent la prise de décision. Dans l'optique de favoriser ce cheminement, qui peut être long et fastidieux, une rencontre avec un mentor ou une mentore peut devenir une option intéressante pour les jeunes. Bien que tout le monde aimerait en bénéficier à l'adolescence, il n'est pas toujours évident de trouver dans son entourage immédiat quelqu'un qui exerce l'emploi convoité.

Heureusement, il y a 16 ans maintenant, Catherine Légaré fondait la plateforme Academos, un réseau social pour outiller les jeunes de 14 à 30 ans en quête d'une carrière qui les passionne. Academos a pour mission de connecter les jeunes avec des mentors et des mentores qui exercent un métier pour lequel ils ont de la curiosité. Ainsi, ils peuvent poser des questions, partager leurs intérêts et réfléchir de manière éclairée à leur avenir professionnel. Aujourd'hui, cet organisme à but non lucratif compte plus de 40 000 jeunes inscrits venant de 510 établissements scolaires participants et 2 250 mentors et mentores disponibles. Selon les statistiques du site, 18 000 jumelages ont été réalisés entre un mentor ou une mentore et un jeune. À la suite de ces jumelages, 75 % des jeunes affirment que ce dialogue a influencé favorablement leur choix de carrière.

Cette influence positive qu'exerce Academos a encouragé la Chaire pour les femmes en sciences et en génie au Québec à s'engager dans le projet. Dans les prochaines semaines, la Chaire aura sa propre page sur la plateforme, où elle mettra à la disposition des jeunes des opportunités de mentorat offertes par des femmes qui étudient ou qui s'accomplissent professionnellement dans le domaine des sciences ou celui du génie.

Des études suggèrent que les contacts établis avec des professionnels et des professionnelles des milieux des sciences et du génie jouent un rôle important pour générer l'intérêt des jeunes envers ces carrières, particulièrement chez les filles qui souhaitent étudier dans des domaines traditionnellement masculins. Cette initiative aura donc pour but de favoriser l'établissement de relations de mentorat pour des filles et des femmes dans les domaines des sciences et du génie, afin de les encourager à y poursuivre des études et une carrière.

(suite à la page 18)

Les activités des membres de l'AFFESTIM (suite de la page 17)

De plus, l'AFFESTIM sera également un partenaire important du projet, puisqu'elle partagera du matériel élaboré sur les carrières en sciences et en génie, ainsi que des portraits de femmes qui évoluent dans ces professions. Cette collaboration permettra d'animer la page par la diffusion d'informations pertinentes pour aider les jeunes à faire un choix éclairé sur leurs cheminements scolaire et professionnel.

Grâce à ses partenaires et à la plateforme Academos, la Chaire pour les femmes en sciences et en génie pourra rejoindre des milliers de jeunes et, ainsi, les informer sur les professions en sciences et en génie. Par le fait même, elle pourra exercer un effet positif chez les jeunes filles en leur présentant des modèles féminins issus de ces professions pour contrer les stéréotypes entourant les carrières traditionnellement masculines et favoriser leur portée sociale!

Le génie des femmes au service des femmes : un projet de recherche en chantier

par Donatille Mujawamariya et Catherine Mavriplis, Université d'Ottawa

Comment les femmes ingénieures professeures-chercheuses et professionnelles de terrain contribuent-elles à l'avancement de la recherche scientifique et des innovations technologiques en génie pour le bien-être des femmes? À quels obstacles font-elles face? Le génie a été longtemps un domaine d'études et de carrières réservé aux hommes. Par exemple, la première étudiante en génie de l'Université d'Ottawa a gradué en 1963 et, aujourd'hui, les programmes de génie universitaires ont du mal à dépasser le taux de 20 % de participation par les femmes (Engineers Canada, 2015; Condition féminine Canada, 2012). Grâce à une subvention CRSH/2017-2021, nous allons mener une étude pancanadienne auprès des hommes et des femmes chercheurs-professeurs, administrateurs, professionnels de terrain en génie et futurs ingénieurs afin : 1) d'explorer comment ces femmes et hommes conçoivent le génie; 2) d'appréhender l'importance qu'elles/ils accordent à la contribution des femmes au génie et sur le rôle des femmes ingénieures en tant qu'agentes de changement dans l'avancement de la recherche scientifique et technologique sur des questions d'intérêts féminins; 3) de comprendre les obstacles qui entravent les femmes ingénieures à s'investir dans des questions typiquement féminines ainsi que leurs motivations pour ces questions; 4) de proposer des suggestions concrètes susceptibles d'inciter et encourager les femmes ingénieures à investiguer et innover sur des questions typiquement d'intérêts féminins.

Il s'agit d'une étude féministe inspirée du modèle de Cronin et Roger (1999) dont la grille d'analyse permet : 1) de promouvoir la compréhension du génie par le public; 2) de reconnaître l'apport économique et sociétal du génie des femmes; 3) de promouvoir l'égalité des chances par la reconnaissance des obstacles structurels (systémiques) à l'égalité des sexes en génie; 4) de soumettre le génie à une analyse critique pour un changement de culture dans le domaine. Pour ce faire, nous aurons recours à une méthodologie mixte qualitative/quantitative (Creswell, 2014). L'étude bilingue sera conduite dans des universités auprès d'étudiantEs de baccalauréat, de maîtrise et de doctorat, de leurs professeurEs en génie, d'administrateurEs femmes ainsi qu'auprès des professionnelles qui œuvrent dans des entreprises publiques et privées de génie. Ce projet initié dans le cadre des activités de l'Unité de recherche éducationnelle sur la culture scientifique (URECS) sera mené en collaboration avec la Chaire CRSNG/Pratt & Whitney Canada pour les femmes en sciences et génie.

Six étudiantEs au 1^{er} cycle, 4 à la maîtrise et 2 au doctorat feront partie de l'équipe de recherche et seront formés de façon interdisciplinaire dans les méthodes de recherche. L'équipe (étudiantEs et chercheures) présenteront leurs résultats dans des forums mixtes au Canada, aux États-Unis et en Europe pour susciter et contribuer à une conversation nationale, internationale sur l'avancement des femmes dans la profession d'ingénieurE et l'innovation dans les technologies, et dans les domaines d'intérêts féminins.

(suite à la page 19)

Les activités des membres de l'AFFESTIM (suite de la page 18)

Cette étude permettra de mettre en évidence le rôle et la contribution des femmes ingénieures dans la recherche et l'innovation technologique, et sur les questions d'intérêts féminins; conduira à l'avancement des connaissances, à la diversification et à l'intensification des services et des produits sur ces questions, à une meilleure santé et au bien-être de tout le monde, pour que la recherche et les innovations technologiques au service des femmes soient valorisées. À long terme, cette étude aboutira à des nouvelles politiques et pratiques de recrutement, de rétention et d'accommodement des femmes en génie, ainsi qu'à l'adaptation des curriculums de sciences et maths aux niveaux primaire, secondaire et postsecondaire au Canada et ailleurs dans le monde.

Activités à venir

14^e Assemblée générale annuelle de l'AFFESTIM

par Pascale Dubé

L'Assemblée générale annuelle de l'AFFESTIM aura lieu à Montréal, le 9 mai 2017, à partir de 18h, dans les locaux de l'Université Laval à Montréal. En voici l'adresse :

550, rue Sherbrooke Ouest, Tour Est, 3^e étage (local réservé au nom de Claire Deschênes)

Montréal (Québec) H3A 1B9

Métro : McGill

L'option Skype sera disponible pour les membres qui ne peuvent pas se rendre sur place. Le vote par anticipation est aussi possible. Dans les deux cas, SVP consulter le courriel de convocation.

L'Assemblée générale sera précédée d'un Conseil d'administration, à 17h00, et suivie d'un bref Conseil d'administration statutaire.

Colloque interdisciplinaire de l'Université féministe d'été 2017

« Femmes, violences, politiques et résistances »

par Pascale Dubé

La 15^e édition de l'Université féministe d'été se déroulera du 21 au 26 mai 2017, à l'Université Laval, à Québec, sous le thème « Femmes, violences, politiques et résistances ».

Les événements des derniers mois (tant dans les contextes universitaires, qu'au niveau provincial et international) ont démontré que malgré les efforts des dernières décennies, les violences faites aux femmes et genrées sont encore et toujours un enjeu prioritaire au cœur des réflexions, débats et mobilisations féministes. C'est pourquoi il apparaissait impératif de revisiter le thème des violences pour cette quinzième édition de l'Université féministe d'été.

L'Université féministe d'été est ouverte, sans préalable, à toute personne intéressée. Il est aussi possible d'obtenir des crédits de 1^{er} (FEM-2000), 2^e ou 3^e cycle (FEM-7003).

(suite à la page 20)

Activités à venir (suite de la page 19)

Le programme et les modalités d'inscription sont disponibles sur le site Web officiel de l'événement : <http://universitefeministedete.fss.ulaval.ca/>.

Pour plus d'informations :

Université féministe d'été, Pavillon Charles-De Koninck, bureau 1475J,
Université Laval, Québec (QC), Canada, G1V 0A6
Tél. : (418) 656-2131 poste 8930
Courriel : universite-feministe-ete@fss.ulaval.ca

17^e Conférence internationale des femmes ingénieures et scientifiques (ICWES17)

par Pascale Dubé

La **17^e Conférence internationale des femmes ingénieures et scientifiques** se déroulera du 5 au 7 octobre 2017, à New Delhi, en Inde. L'événement se tiendra sous l'égide conjointe de WISE (Women in Science and Engineering) India et de INWES, et portera sur le thème « Vision 2025 ». Cette conférence sera une occasion unique d'échanges et de réseautage. Les présentations seront axées sur quatre thèmes principaux :

1. la science et la technologie (recherche et innovations), présentement en cours et dans une perspective de 10 ans (notamment, les « villes intelligentes »),
2. les nouvelles idées et les solutions aux problèmes contemporains, notamment environnementaux,
3. l'initiative du Gouvernement indien « Make in India » (Fait en Inde), portant sur l'entrée des corporations internationales sur le marché indiens et la mise en place d'installations pour la fabrication de leurs produits,
4. l'attraction, la promotion et la rétention des femmes ingénieures et scientifiques, en mettant de l'avant les bonnes pratiques, en termes d'initiatives, de programmes et de ressources humaines (conciliation travail-famille, politiques pertinentes, développement du leadership et de l'entrepreneuriat, notamment).

Près de 600 participantes des quatre coins du monde sont attendues. Pour plus d'informations, nous vous invitons à consulter le site Web officiel de la conférence, à l'adresse suivante: <http://icwes17.com/>.

Women of Innovation Symposium (Symposium Femmes d'innovation)

par Pascale Dubé

C'est dans le cadre de la Conférence des métallurgistes 2017, qui se tiendra en fin août 2017, à Vancouver, qu'aura lieu le symposium Women of Innovation, le 30 août 2017. L'événement se tiendra à l'Hôtel Hyatt Regency de Vancouver.

Ce symposium est le résultat d'un projet de recherche qui avait pour objectif de collecter, de mai 2016 à avril 2017 et, grâce à des entrevues approfondies, les témoignages de femmes ingénieures qui innovent partout à travers le Canada. En documentant leurs expériences et leurs réalisations, le projet vise à les faire

(suite à la page 21)

Activités à venir (suite de la page 20)

connaître et à diffuser leurs histoires inspirantes. Les femmes interviewées seront invitées à titre de panélistes expertes dans le cadre du symposium, afin de disséminer davantage les résultats du projet et, par le fait même, de souligner leurs réalisations et la manière dont elles ont révolutionné le domaine de l'ingénierie. Mme Claire Deschênes, secrétaire-trésorière de l'AFFESTIM, ainsi que Mme Monique Frize et Mme Ruby Heap, membres AFFESTIM, prendront part à cet événement, à titre de panélistes. Elles parleront du projet d'Archives pour les femmes en STIM au Canada.

Pour plus de détails relativement à cet événement, nous vous invitons à contacter Mme Mary Wells, de l'Université de Waterloo, par courriel, à mawells@uwaterloo.ca ou par téléphone, au (519) 888-4567, poste 38356. La page officielle de l'événement est disponible à l'adresse suivante : <http://web.cim.org/com2017/conference/symp-women-of-innovation.cfm>.

L'événement Gender Summit 11 à Montréal

par Joëlle Pelletier-Nolet, Chaire pour les femmes en sciences et en génie au Québec

Cette année, du 6 au 8 novembre 2017, c'est au Centre des sciences de Montréal que se tiendra le onzième sommet sur l'égalité des sexes pour discuter des actions qui sont mises en œuvre partout dans le monde concernant l'égalité et la diversité des genres et des différentes communautés, comme les communautés autochtones et LGBT+, dans les sciences et le génie ainsi que dans la recherche en sciences humaines et en santé.

Le premier événement Gender Summit a été lancé à Bruxelles, en Europe, en 2011 et, depuis, il a voyagé sur différents continents. Il a eu lieu à Washington DC, Cape Town, Seoul, Berlin, Mexico et Tokyo. Sa venue à Montréal, en novembre 2017, est donc l'occasion idéale pour les organisations et les entreprises québécoises de participer au forum mondial et, ainsi d'en apprendre davantage sur les pratiques exemplaires en ce qui concerne l'égalité des sexes et la diversité et leur intégration en sciences et en génie, et ce partout, dans le monde. L'événement, constitué d'une série de conférences et de séances plénières données par des porte-paroles internationaux, permet aux entreprises de tisser des liens avec des experts et de s'outiller pour surmonter les défis qui se présentent.

Le **Gender Summit d'Amérique du Nord 2017** est organisé par le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada, les Fonds de recherche du Québec et Portia Ltd, en collaboration avec plusieurs organisations partenaires. Par ailleurs, la Chaire pour les femmes en sciences et en génie au Québec, représentée par sa titulaire, Eve Langelier, y sera présente et participera à une séance.

Plusieurs thèmes seront abordés, notamment :

- les avantages du pluralisme;
- l'intégration des communautés LGBTAB à la recherche et à l'innovation;
- les perspectives sur l'équité entre les genres, la diversité et l'intégration dans le secteur privé des STIM;
- l'avancement de la recherche par et avec les peuples autochtones : un pas vers la réconciliation;

(suite à la page 22)

Activités à venir (suite de la page 21)

Expo-Sciences 2017

34 Projets à découvrir



Les Scientifines

Jeudi 4 mai 2017 : 9h30 à 16h00

Vendredi 5 mai 2017 : 13h30 à 17h00, 18h00 à 20h00

École de technologie supérieure (ÉTS), Hall du Pavillon A
1100 rue Notre-Dame Ouest, Montréal

Réalisé grâce à la contribution des partenaires suivants:

Québec

Le Sud-Ouest
Montréal

CRSNG
NSERC

FONDATION
CANADIENNE
DES FEMMES

FONDATION
MARCELLE ET JEAN COUTU

GIRO

ÉTS
Le génie pour l'industrie

www.scientifines.com / scientifines@qc.aira.com / 514 938-3576

- le pluralisme et l'intégration : perspectives et défis à l'ère numérique;
- déplacer le pouvoir : créer des équipes de haute direction et des conseils d'administration diversifiés qui n'excluent personne.

Les inscriptions débuteront en mai 2017.

Pour plus d'informations, nous vous invitons à contacter gendersummit@fqgouv.qc.ca ou gendersummit@nserc-crsng.gc.ca.

Nous vous invitons également à visiter le site www.gender-summit.eu/aperçu-du-programme-du-gsl1, si vous souhaitez avoir un aperçu de la programmation du forum mondial.

C'est un événement à ne pas manquer!

Directrice à la rédaction : Claire Deschênes
Adjointe à la rédaction et montage : Pascale Dubé

Nous remercions les membres individuels, institutionnels, collaborateurs et collaboratrices sans qui l'AFFESTIM ne saurait mener à bien sa mission sociale au cœur du développement de l'économie du savoir. Nous vous prions de nous excuser à l'avance des omissions ou imprécisions.

**Visitez notre site Web! www.affestim.org
Devenez membre de l'AFFESTIM!**

En joignant l'AFFESTIM vous contribuez :

- À la promotion des carrières scientifiques auprès des jeunes filles;
- À la promotion de mesures pour le maintien et l'avancement des femmes en STIM;
- À la promotion de l'activité scientifique et la stimulation de la recherche sur les femmes en STIM;
- À l'élargissement du bassin de personnel hautement qualifié en STIM;
- À la participation et à la diffusion du savoir dans la francophonie.

Pour communiquer avec nous :

AFFESTIM, Université Laval
Pavillon Adrien-Pouliot, local 1504
1065, av. de la Médecine
Québec (Québec) G1V 0A6
Tél. : (418) 656 5359
Courriel : affestim@gmc.ulaval.ca

La **mission de l'AFFESTIM** consiste à regrouper des personnes physiques ou morales, dans la francophonie, intéressées à promouvoir la participation, la rétention et l'avancement des femmes dans les champs liés aux STIM (Sciences, Technologies, Ingénierie et Mathématiques).