

MOT DE LA PRÉSIDENTE

Bonjour chères membres et chers membres de l'AFFESTIM,

En mai 2013, j'ai accepté de prendre la présidence de l'AFFESTIM parce que c'est une association dans laquelle je suis membre depuis longtemps et parce qu'il m'apparaît important de m'engager concrètement pour contribuer à promouvoir les STIM auprès des filles et des femmes dans les régions francophones du Canada. Il faut dire que sans le soutien indéfectible de ma collègue, Claire Deschênes, et de l'aide apportée par Louise Lafortune, directrice au conseil d'administration et par le personnel engagé chez AFFESTIM, je n'aurais pas pu accepter ce mandat.

Une première année, à titre de présidente de l'AFFESTIM, est presque écoulée et je suis fière des réalisations que nous avons menées à terme dans le cadre des projets déterminés au sein de l'Association. En voici une brève liste. Je tiens d'abord à souligner le succès que nous avons obtenu au Colloque de l'AFFESTIM, tenu le 9 mai 2013, à l'Université Laval, dont le titre était : « Filles et femmes en sciences, technologies, ingénierie et mathématiques (STIM) : à qui la responsabilité? ». En résumé, onze communications ont été présentées en plus d'une table ronde qui a suscité des débats, soulevé des questions et proposé des pistes. Celles-ci se sont avérées fort intéressantes pour développer des activités pédagogiques et scientifiques susceptibles de stimuler la recherche sur les femmes en STIM et de contribuer à l'avancement des femmes dans les carrières scientifiques. Je tiens à souligner que j'ai partagé la responsabilité de ce colloque avec des collègues, Sylvie Fréchette et Donatille Mujawamariya, que je remercie chaleureusement pour leur soutien et la collégialité que nous avons entretenue ensemble.

Une deuxième nouvelle concerne la publication d'un ouvrage collectif de l'AFFESTIM, dont le titre provisoire est « Des actions pédagogiques pour guider les filles et les femmes en STIM : Sciences, technos, ingénierie et maths ». Il a été soumis et accepté aux Presses de l'Université du Québec (PUQ), et est actuellement en préparation. Il comporte douze chapitres en chantier, rédigés par 20 personnes contributrices provenant de trois provinces canadiennes. Pour en savoir plus, je vous invite à consulter la chronique que j'ai rédigée dans ce Bulletin.

Enfin, une entente ministérielle dans le cadre d'un Projet NovaScience 2013-2014 du Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche, de la Science et de la Technologie (MESRST)¹ a été conclu avec le soutien

¹ Cette entente est désormais avec le Ministère de l'Économie, de l'Innovation et des Exportations (MEIE) (suite à la page 2)

Aussi dans ce numéro :

Rencontrez les membres de l'AFFESTIM 3

Promotion, prix et bourses 3

Les activités de l'AFFESTIM 5

Les activités des membres de l'AFFESTIM 8

Des nouvelles de nos partenaires INWES 9

Littérature scientifique 13

Femmes en STIM d'ici et d'ailleurs 18

Activités à venir 20

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



MOT DE LA PRÉSIDENTE (suite de la page 1)

des partenaires de l'Entente spécifique en matière d'égalité entre les femmes et les hommes de Chaudière-Appalaches pour mettre de l'avant un forum de discussion afin de contribuer au développement de l'intérêt des filles et des femmes envers des études ou des carrières scientifiques. Pour des informations additionnelles sur ce forum de discussion, il suffit de consulter, dans ce Bulletin, la chronique rédigée par Geneviève Boisclais-Châteauevert, chargée de projet pour l'AFFESTIM.

En plus des chroniques déjà citées précédemment, à propos de l'ouvrage collectif qui sera publié aux PUQ et du forum de discussion pour les filles en STIM, ce Bulletin contient des articles rédigés par des directrices, des membres ou personnels de l'AFFESTIM. Entre autres, il faut absolument lire l'article sur la nouvelle loi fédérale des organismes à but non lucratif dont l'auteure est Maryse Lafontaine: cet article nous informe des nouveaux statuts des membres. Claire Deschênes et Pascale Dubé présentent le résumé d'un article du 50^e d'ICWES alors qu'Anne-Marie Laroche est l'auteure de deux articles où elle trace, en premier, les grandes lignes de son parcours dans le domaine des sciences et un second, où elle décrit ses activités avec le Club Eureka qu'elle réalise en collaboration avec des étudiantes et étudiants de la faculté d'ingénierie de l'Université de Moncton. De plus, Duygu Kocaepe propose, comme elle le fait tous les ans, deux articles présentant les prix et bourses pour *Le Défi génie inventif 2014* et *l'Expo-sciences Hydro-Québec 2014* offerts par l'UQAC/AFFESTIM/RioTinto Alcan.

En guise de littérature scientifique, un résumé du récent livre de Monique Frize sur la vie de Laura Bassi est rédigé par Maryse Lafontaine et Pascale Dubé présente un résumé de l'entrevue effectuée avec une physicienne, Luce Gauthier. Enfin, nous faisons connaissance avec la nouvelle titulaire de la Chaire CRSNG / Pratt & Whitney Canada pour les femmes en sciences et génie de l'Ontario, la professeure Catherine Mavriplis, grâce à la chronique de Pascale Dubé.

D'autres événements à venir concernant les membres de l'AFFESTIM, sont annoncés ci-après. Il s'agit de:

- L'Université féministe d'été, qui se tiendra cette année sur le thème « Les âges de la vie : Reconfigurations et enjeux pour les femmes », du 18 au 23 mai 2014, à l'Université Laval, à Québec;
- Le "Workshop Creating the Memories and Celebrating the Legacy of the Bold and the Brave: Building the Archives of Women Scientists and Engineers in Canada" (Créer la mémoire et célébrer l'héritage de *The Bold and the Brave*: Bâtir les archives des femmes scientifiques et ingénieures du Canada), qui se tiendra les 11 et 12 septembre 2014, à l'Université d'Ottawa, en Ontario;
- La conférence [ICWES16](#) (16th International Conference for Women Engineers and Scientists), qui se tiendra à Los Angeles, en Californie, les 23-25 octobre 2014.

Nous profitons de l'occasion pour souhaiter la bienvenue aux nouvelles et nouveaux membres de l'AFFESTIM : Anne-Marie Laroche, qui est aussi nouvelle directrice du conseil d'administration, Sophie Germain, Ghislain Samson, Léonie Rouleau et Maryse Lassonde.

Nous tenons également à remercier les personnes qui participent activement à la mise en forme du présent Bulletin : il s'agit de Valérie Bilodeau, Claire Deschênes et Pascale Dubé.

Anne Roy, PhD
Présidente de l'AFFESTIM



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

Anne-Marie Laroche, ing., PhD
Directrice au conseil d'administration de l'AFFESTIM

Anne-Marie Laroche est titulaire d'une maîtrise en sciences appliquées (génie rural) et d'un doctorat en sciences du sol de l'Université Laval à Québec. Actuellement, elle est professeure agrégée au Département de génie civil de l'Université de Moncton au Nouveau-Brunswick. Ses champs de recherche comprennent la gestion intégrée des ressources en eau à l'échelle du bassin versant, les problématiques liées à la quantité et à la qualité des eaux de surface et souterraines en milieu rural et urbain et la question de la sous-représentation des femmes dans les domaines des sciences et du génie. Avant de se joindre à l'Université de Moncton, elle a acquis de l'expérience sur diverses questions environnementales au Ministère de l'Environnement et au Bureau d'audiences publiques de l'environnement (BAPE) au Québec.



En 2004, madame Laroche était l'une des trois représentantes de la Chaire CRSNG/Alcan pour les femmes en sciences et génie pour la région du Grand Moncton au Nouveau-Brunswick. Cette offre de soutien a permis d'approfondir et de diversifier les activités de promotion et de rétention en sciences et génie dans les écoles primaires (création du Club Eureka), dans les écoles secondaires (création d'une pièce de théâtre) et à l'université (activités de discussion sur les enjeux qui touchent les femmes en milieu professionnel). Madame Laroche continue ses activités dans la promotion des femmes en sciences et génie à l'Université de Moncton, mais aussi au sein de l'Association des ingénieurs et des géoscientifiques du Nouveau-Brunswick.

Promotion, prix et bourses ■ ■ ■ ■ ■

Bourses UQAC - AFFESTIM - RIO TINTO ALCAN
Défi génie inventif 2014

par Duygu Kocaefe



La finale régionale du Défi génie inventif 2014, s'est déroulée le 27 mars dernier, au Cégep de Chicoutimi, sous l'égide du Conseil du loisir scientifique (CLS) du Saguenay-Lac-Saint-Jean. Comme par les années passées, le prix UQAC / AFFESTIM / RTA (Rio Tinto Alcan) de 125\$, a été remis à un groupe des filles pendant la finale régionale de l'événement au Saguenay-Lac-St-Jean.

Le Défi génie inventif propose aux élèves des écoles secondaires du Québec de réaliser un projet technologique motivant et concret. L'objectif est de créer un prototype capable d'accomplir une tâche originale. Pour l'édition 2014, le défi « Freine tes ardeurs! » consistait à concevoir un véhicule capable de descendre une pente et de s'arrêter le plus près possible d'un trait, sans le

(suite à la page 4)

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

dépasser. Cet événement vise à encourager les jeunes à développer à la fois leurs connaissances scientifiques et leur ingéniosité. Au total, 68 jeunes (30 filles et 38 garçons), de 10 écoles de la région ont pris part à l'événement.

La remise officielle du prix a eu lieu suite à la finale régionale. Le prix de UQAC / AFFESTIM / RTA a été décerné à Mary-Kim Harvey et Mylène Laforest, de l'École polyvalente Jonquière.

La finale québécoise du Défi génie inventif 2014 se tiendra le 31 mai 2014, à l'École de technologie supérieure de Montréal.

Bourses UQAC - AFFESTIM - RIO TINTO ALCAN Expo-Sciences Hydro-Québec 2014

par Duygu Kocaefe



La finale régionale pour le Saguenay-Lac-Saint-Jean de l'Expo-sciences Hydro-Québec 2014, a eu lieu du 27 au 29 mars 2014, sous l'égide du Conseil du loisir scientifique (CLS) du Saguenay-Lac-Saint-Jean, au Cégep de Chicoutimi. Pour souligner la 50^e édition de l'événement dans la région, plusieurs activités spéciales étaient proposées. Comme par les années passées, le prix UQAC / AFFESTIM / Rio Tinto Alcan, de 125\$, a été remis à un groupe de filles au cours de la finale régionale de l'événement au Saguenay-Lac-St-Jean.

L'Expo-sciences Hydro-Québec est une compétition scientifique dédiée aux jeunes de 10 à 20 ans qui souhaitent présenter un projet d'expérimentation, de conception ou de vulgarisation, à réaliser seul ou en équipe de deux. L'objectif est de sensibiliser les jeunes aux sciences en leur permettant de réaliser des projets et d'en communiquer les résultats à la population et aux scientifiques lors d'une manifestation d'envergure. Au total, 167 jeunes (108 filles, 59 garçons) provenant de 22 écoles, primaires et secondaires, de la région ont pris part à cet événement, qui les encourage à développer leur intérêt pour les sciences et les technologies.

La remise de prix de cette finale régionale s'est déroulée le samedi le 29 mars 2014, au Cégep de Chicoutimi. Le prix UQAC / AFFESTIM / Rio Tinto Alcan a été accordé à Arianne Tremblay et Emmy Tremblay, de l'École secondaire de l'Odyssée/ Dominique-Racine, pour leur projet intitulé « Où va notre argent? ».

La remise de prix de cette finale régionale s'est déroulée le samedi le 29 mars 2014, au Cégep de Chicoutimi. Le prix UQAC / AFFESTIM / Rio Tinto Alcan a été accordé à Arianne Tremblay et Emmy Tremblay, de l'École secondaire de l'Odyssée/ Dominique-Racine, pour leur projet intitulé « Où va notre argent? ».

La Finale québécoise, la Super Expo-sciences Hydro-Québec 2014, a eu lieu du 10 au 13 avril au Cégep régional de Lanaudière, à Terrebonne.

Les activités de l'AFFESTIM ■ ■ ■ ■ ■

Résumé de l'ouvrage-collectif de l'AFFESTIM

par Anne Roy

Un ouvrage-collectif de l'AFFESTIM est en préparation sous la direction des professeures Anne Roy, Donatille Mujawamariya et Louise Lafortune. Le titre provisoire est « Des actions pédagogiques pour guider les filles et les femmes en STIM : Sciences, technos, ingénierie et maths ». Cet ouvrage se veut une ressource innovante pour soutenir des pédagogies qui promeuvent l'équité dans l'apprentissage des sciences, technologies, ingénierie et mathématiques (STIM), et ce, à tous les niveaux scolaires dans la francophonie. Une place importante est accordée à la manière d'intervenir auprès de la gent féminine pour stimuler leur intérêt pour les sciences. Réunissant une douzaine de chapitres, cet ouvrage-collectif offre d'abord des pistes d'intervention pour agir positivement sur les représentations des filles et des femmes à l'égard des sciences et des technologies. Il suggère ensuite des moyens concrets pour éveiller la passion des filles par rapport aux STIM. Il propose enfin des actions pédagogiques qui pourront renforcer le potentiel des filles dans plusieurs domaines scientifiques. L'utilisation de ce livre dans divers milieux d'enseignement pourra certainement ouvrir de nouvelles voies, dans les parcours scolaires francophones, de sorte à améliorer la culture scientifique chez les filles, mais également chez les garçons.

Cet ouvrage-collectif s'adresse principalement à tous les enseignants et enseignantes, conseillers et conseillères pédagogiques et d'orientation en sciences, technologies, ingénierie et mathématiques (aux ordres primaire, secondaire, collégial et universitaire de la francophonie). Il s'adresse également aux directions d'école, parents et à toutes les personnes qui s'intéressent aux changements sociaux relativement au genre dans les domaines reliés aux STIM.

Les contributions proviennent des personnes nommées ci-après, par ordre alphabétique:

Valérie Bilodeau, Geneviève Boisclair-Châteauvert, Michelle Boucher, Marie-Hélène Bruyère, Valérie Davidson, Monique Frize, Jeanne d'Arc Gaudet, Diane Gauthier, Richard Garneau, Claire Deschênes, Sophie Germain, Abdelkrim Hasni, Louise Lafortune, Brigitte Laliberté, Claire Lapointe, Catherine Mavriplis, Donatille Mujawamariya, Patrice Potvin, Anne Roy et Ghislain Samson.

Nouvelle loi fédérale BNL: nous y sommes presque!

par Maryse Lafontaine

Un rappel

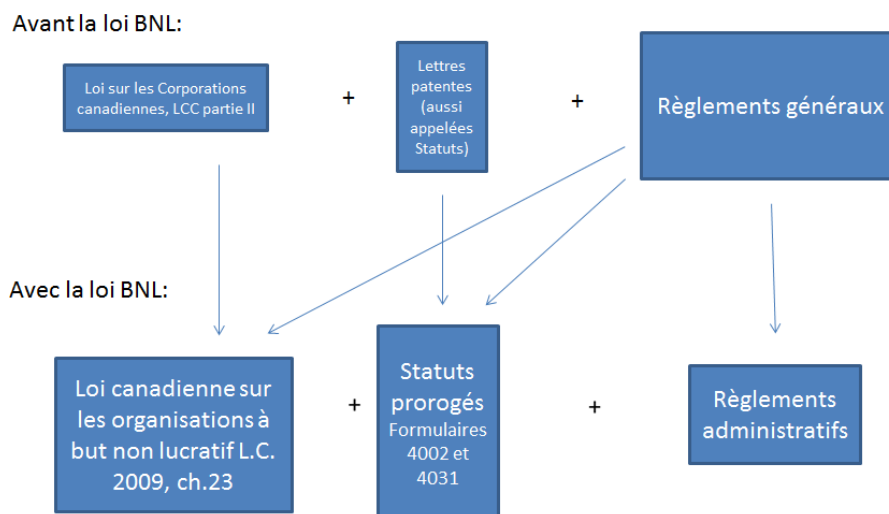
Pour les personnes qui ne sont pas familières avec sa mise en application, nous rappelons que le gouvernement fédéral a adopté le 17 octobre 2011 une nouvelle loi régissant tous les organismes à but non lucratif, organismes de charité ou non, ayant une charte fédérale. Les nouveaux règlements remplacent la partie II de la Loi sur les corporations canadiennes, l'ancienne loi adoptée il y a près de cent ans. Pour passer sans heurt de l'une à l'autre, une période de transition est prévue; les organismes à but non lucratif (BNL) doivent réviser leurs statuts (lettres patentes) et règlements généraux (aussi nommés règlements administratifs), faire une demande de prorogation auprès du ministère (nouveaux documents constitutifs), pour ensuite adapter leurs règlements administratifs (RA) au contenu de la nouvelle loi. Celle-ci est beaucoup plus détaillée que l'ancienne loi, ce qui amène les organismes à délaisser la définition de plusieurs règlements autrefois dans leurs RA, ceux-ci étant par défaut déjà présents dans la loi BNL.

(suite à la page 6)

Les activités de l'AFFESTIM (suite de la page 5)

Pour le gouvernement, le but de l'exercice est de simplifier les processus de création et gestion des organismes et d'uniformiser le « pedigree » de celles-ci. Maintenant, en un seul coup d'œil, on peut connaître les catégories de membres d'un organisme, lesquelles ont le droit de vote, le nombre minimal et maximal de personnes siégeant au conseil d'administration, etc. Pour nous, à titre d'organisme, le but est bien sûr de simplifier sa gouvernance et, par conséquent, les règlements qui s'appliquent, tout en s'assurant de conserver les éléments essentiels de nos règlements et de se conformer à la nouvelle loi.

En un coup d'œil



L'impact sur notre organisation

1-Les statuts de prorogation demandent de définir le nombre maximal de personnes siégeant au conseil d'administration (C.A.). Ce fut fait. Auparavant, seul le nombre minimal était défini.

2-Notre organisme possédait des règlements généraux très bien conçus et détaillés. Certains articles étant maintenant présents dans la loi, nous avons alors délesté nos nouveaux RA.

3-La nouvelle loi accorde le droit de vote, dans certaines situations bien précises, aux catégories de membres non-votantes. Puisque ce nouvel aspect apporte plus de lourdeur à la gestion de l'expression démocratique et ne respecte pas l'esprit de nos anciens règlements, nous avons alors choisi d'éliminer les deux catégories de membres non votantes, soit la catégorie de membres amies et membres honoraires, et de conserver les catégories existantes de membres votantes. La participation des personnes qui appartenaient à ces catégories ne s'en trouvera pas affectée: elles peuvent toujours, si elles le désirent, recevoir l'information relative à l'organisation.

4-La déclaration relative à la répartition du reliquat lors de la liquidation a été actualisée.

5-Les autres modifications n'ont que peu ou pas d'effet sur l'organisme.

Étapes pour l'approbation

Le C.A. a déjà adopté la demande de certificat de prorogation (nouveaux documents constitutifs). Nous procéderons bientôt à l'adoption des nouveaux R.A. Nous soumettrons ensuite ces documents à nos membres, pour adoption au 2/3 du vote. Tant que les nouveaux RA ne sont pas adoptés, les anciens sont en vigueur.

Dates importantes

Date butoir, tentative pour finaliser nos documents : Assemblée générale annuelle (A.G.A.) 2014. Après adoption, tous les documents pertinents seront envoyés à Industrie Canada.

Le 17 octobre 2014 : fin de la période de transition. Les organismes n'ayant pas complété le processus de transition seront dissous par Industrie Canada.

Soyez donc à l'écoute, vous recevrez sous peu de plus amples informations au sujet des documents à adopter ainsi que les modalités de vote pour les membres de l'AFFESTIM.

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

Forum de discussion à propos des préoccupations des femmes de niveau post-secondaire pour faire des études ou des carrières en sciences, technologies, ingénierie et mathématiques (STIM)

par Geneviève Boisclair Châteauvert

L'équipe de l'AFFESTIM, en collaboration avec l'Entente spécifique en matière d'égalité entre les femmes et les hommes de Chaudière-Appalaches, dans le cadre du programme NovaScience du ministère de l'Enseignement supérieur, Recherche, Science et Technologie (MESRST)¹, a travaillé au cours des derniers mois à mettre en place un forum de discussion en ligne. Ce forum vise à fournir un lieu d'information et de dialogue sur les études et les carrières en sciences et génie pour les étudiantes des niveaux universitaire et collégial. Dans l'élaboration de ce forum, afin de tenter de répondre le mieux possible aux besoins des femmes étudiant en STIM ou souhaitant s'orienter vers ces domaines, des groupes de discussions informels ont été menés avec neuf étudiantes universitaires issues de divers programmes.

Des questions visant à identifier les principales difficultés et préoccupations des étudiantes de ces domaines leur ont été posées. Plusieurs thématiques ont été abordées et ont permis d'élaborer les premiers sujets de discussion pour le forum. En plus des sujets proposés, les étudiantes interrogées ont mentionné leur besoin d'obtenir davantage d'informations au sujet des programmes d'études et des professions en STIM.

Un site Web (<http://f-stim.org>) a donc été créé. Ce site comporte plusieurs sections :

- Forum: Différents sujets sont présentés et les étudiantes sont invitées à commenter, partager leur expérience ou poser des questions. Le forum est un lieu d'échange où elles peuvent discuter avec d'autres étudiantes ou encore avec des personnes issues du marché du travail.
- Profils: Des profils de femmes ayant étudié ou étudiant dans un programme en STIM sont présentés dans le but d'offrir différents modèles pour les étudiantes qui envisagent de s'inscrire dans ces programmes ou qui y sont déjà inscrites.
- Carrières en STIM: Des informations au sujet des carrières (ex. : description de ce en quoi consiste le travail dans ce domaine, compétences requises, etc.) et des programmes d'études (ex.: niveau d'études requis, établissements où ces programmes sont offerts, etc.) en STIM sont présentés.

L'accès au site Web est ouvert à tous et toutes, aucune inscription n'est nécessaire. Nous invitons les étudiantes universitaires et du collégial intéressées par les STIM à venir consulter notre page. De nombreuses informations utiles y sont présentées. Le site Web est en constante évolution, puisque nous y ajoutons du matériel au fur et à mesure depuis sa création; nous vous invitons donc à venir le visiter régulièrement.

Nous invitons également les membres de la communauté scientifique à contribuer à la bonification de notre site Web. Nous sommes à la recherche d'étudiantes ou de femmes sur le marché du travail pour la création de nouveaux profils. Nous souhaitons créer des profils de femmes qui sont passionnées par leur domaine d'études ou par leur carrière afin de créer des modèles accessibles pour les étudiantes intéressées par les STIM. Nous sommes également à la recherche de femmes intéressées à partager leur expérience avec les étudiantes par le biais du forum. Ce partage pourrait se faire de façon synchrone (ex.: conversation en direct, en ligne, avec des étudiantes intéressées par ce domaine) ou asynchrone (ex.: les étudiantes sont invitées à poser leur question à l'avance pour la personne-ressource et celle-ci y répond par la suite dans le forum). Enfin, nous souhaiterions également créer des petites vidéos permettant d'illustrer le travail concret relié à certaines pro-

¹ Cette entente est désormais avec le Ministère de l'Économie, de l'Innovation et des Exportations (MEIE)

(suite à la page 8)

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

fessions afin d'enrichir la description des différentes carrières en STIM. Nous recherchons donc des femmes qui seraient disposées à ce que nous allions filmer sur leur lieu de travail, dans leur laboratoire ou encore sur le terrain, un exemple de tâche qu'elles sont appelées à effectuer dans le cadre de leur travail.

Si vous êtes intéressées à vous investir dans ce projet de quelque façon que ce soit, ou encore si vous avez des questions, des suggestions ou des commentaires, nous vous invitons à communiquer avec nous à l'adresse info@f-stim.org. Plus il y aura d'étudiantes qui participeront au forum et de membres de la communauté scientifique qui contribueront au site Web, plus l'information disponible sera bonifiée.

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

Nouvelles de l'Université de Moncton

par Anne-Marie Laroche

Depuis sa création en 2004, grâce à une subvention de la Chaire CRSNG-Alcan pour la promotion des femmes en sciences et génie, le Club Eureka continue ses activités dans les écoles primaires de la région de Moncton au Nouveau-Brunswick. Le financement obtenu auprès de la Chaire a alors permis de créer plusieurs activités scientifiques et techniques pour les filles de la 3^e à la 5^e année. L'aspect original du Club Eureka découle de l'animation effectuée par des étudiantes et des étudiants de la faculté d'ingénierie qui se rendent dans les écoles pour animer les expériences scientifiques et techniques. De plus, les élèves ont la chance de découvrir le campus de Moncton. En effet, les filles ont la possibilité de passer une journée entière dans les laboratoires de la faculté d'ingénierie à réaliser différentes activités. Elles travaillent en groupe de quatre sur des projets ludiques, à la découverte des sciences et des technologies. Cette journée se veut un éveil, ou plutôt, une conscientisation auprès des filles des possibilités d'études en sciences et en technologie. À l'Université de Moncton, la proportion des femmes dans les programmes d'études de génie ne dépasse pas, en moyenne, 17 %. Au départ, l'objectif de la création du Club Eureka est de semer « une petite graine scientifique et technique » afin d'assurer une relève féminine dans les domaines à dominance plus masculine. Il est important de noter que la longévité du Club Eureka au cours de ces dernières années est rendue possible grâce au soutien financier de l'Association des ingénieurs et des géoscientifiques du Nouveau-Brunswick (AIGNB), mais aussi par l'implication de collègues des autres départements. L'auteure remercie particulièrement madame Marise Gallant (département de génie mécanique) et monsieur Gabriel Cormier (département de génie électrique) pour leur dévouement auprès des jeunes filles.

Dans un autre ordre d'idées, la faculté d'ingénierie a organisé une conférence qui a attiré beaucoup d'étudiants et spécifiquement des étudiantes en février 2014. Une conférencière renommée a entretenu les étudiants et les professeurs sur l'écoconception et l'écoconstruction. Madame Marika Frenette, directrice de la société-conseil technique Wigwam, société établie à Nantes en France, a présenté plusieurs projets liés à la construction de bâtiments verts. Son propos a principalement porté sur l'interaction urbaine, centrée sur la relation entre la construction de bâtiments et l'urbanisme. Madame Frenette possède une formation en architecture, mais a aussi développé une expertise dans la construction de bâtiments en bois. Il est intéressant de souligner que comparativement à d'autres activités organisées à la faculté, la grande proportion de l'assistance était constituée d'étudiantes. Cette constatation nous a fait prendre conscience qu'il aurait été pertinent de sonder les étudiantes et les étudiants pour connaître leur réelle motivation de prendre part à cette causerie. Ont-ils été désireux de participer par simple intérêt pour le sujet ou parce que la conférencière était une femme?

(suite à la page 9)

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

J'aimerais terminer ce propos en précisant que plusieurs diplômées de la faculté d'ingénierie sont très actives au sein du regroupement pour la promotion des femmes et de la diversité en ingénierie et en géoscience de l'Association des ingénieurs et des géoscientifiques du Nouveau-Brunswick (NBWIEG – *New Brunswick Women in Engineering and Geoscience*). Le groupe poursuit l'objectif de créer et de développer des activités de rapprochement entre la communauté universitaire, principalement l'Université de Moncton et le monde professionnel du sud-est de la province. D'ailleurs, quelques rencontres ont déjà eu lieu afin de discuter entre professionnelles, professeures et étudiantes du développement des activités et de planifier des rencontres de partage. Au cours des prochains mois, le regroupement devrait se pencher sur d'autres événements touchant le mentorat, le rôle de modèles féminins et la vie professionnelle et familiale.

Des nouvelles de nos partenaires INWES

50^e anniversaire des congrès internationaux ICWES Importance et retombées au Canada

par Claire Deschênes et Pascale Dubé

Le 16^e congrès international des femmes ingénieures et scientifiques se tiendra du 23 au 25 octobre 2014, sous l'égide conjointe de l'International Network of Women Engineers and Scientists (INWES) et de la Society of Women Engineers (SWE). Cet événement, qui se déroulera sous le thème « Un échange mondial pour le changement » (*A global exchange for change*), soulignera le 50^e anniversaire du premier ICWES (*International Conference for Women Engineers and Scientists*), qui s'est tenu à New York du 15 au 21 juin 1964. Des femmes ingénieures et scientifiques des quatre coins du monde avaient alors été invitées à y participer. C'était le « Premier Congrès des femmes ingénieures et scientifiques », d'une série qui en comptera bientôt 16.

À l'issue de ce premier congrès ICWES, un groupe de participantes du Royaume-Uni lancent une invitation aux participantes présentes, pour un deuxième congrès, au Royaume-Uni. Ce second congrès se déroule à Cambridge, en Angleterre, en 1967. C'est lors de cet événement que se discuta la préparation du congrès suivant. L'acronyme « ICWES » était déjà en usage, pour nommer à la fois les congrès et les activités tenues dans le cadre de leur organisation.

Les Congrès internationaux pour les femmes ingénieures et scientifiques (ICWES) se succèdent au rythme d'environ un aux trois ans (voir le tableau). Cependant, jusqu'en 2002, le réseau était informel, sans coordonnées ou structure spécifique : le Comité permanent International (ICC, *International Continuous Committee*) d'ICWES était formé des représentantes régionales dispersées dans les pays hôtes, sans base de données. Pour le Canada et l'Amérique du Nord, la représentante a été Mme Dormer Ellis, à partir d'ICWES2 en 1967, soit à sa première participation à la série. Par la suite, elle a assumé ce rôle pendant 32 ans. Diplômée de l'Université de Toronto en génie physique en 1947, Mme Ellis a publié des rapports de recherche sur ce sujet pendant plusieurs décennies comme professeure rattachée à l'Institut d'études sur l'éducation de l'Ontario (OISE), affiliée à l'Université de Toronto.

Sans structure officielle, le comité permanent pouvait difficilement assurer la continuité et la survie d'ICWES. Afin de corriger cette situation, plusieurs participantes ont proposé, à ICWES11, qu'il était nécessaire de mettre sur pied une association formelle. Présente parmi elles, Monique Frize, alors professeure à l'Université d'Ottawa et l'Université de Carleton, et titulaire de la Chaire CRSNG/Nortel pour les femmes en sciences et génie en Ontario, « saisissait la balle au bond ».

(suite à la page 10)

Des nouvelles de nos partenaires INWES (suite de la page 9)

Tableau des congrès ICWES depuis 1964

No	Année	Dates	Lieu	Titre
I	1964	15-21 juin	New York, États-Unis	Focus for the Future. Developing Engineering and Scientific Talent
II	1967	1 ^{er} -9 juillet	Cambridge, Royaume-Uni	Enough for Everyone. The Application of Technology to World Problems
III	1971	5-12 sept.	Turin, Italie	Planning for Progress. Women's Professional & Family Duties
IV	1975	8-13 sept.	Cracovie, Pologne	New Techniques in the Service of Mankind
V	1978	4-8 sept.	Rouen, France	La Contribution des Femmes Ingénieurs et Scientifiques à la Solution des Problèmes que le Progrès Technologique pose aux Diverses Sociétés Humaines
VI	1981	8-12 sept.	Bombay, Inde	Science, Technology & Society
VII	1984	17-24 juin	Washington États-Unis	Technology: An International Bridge
VIII	1987	20-27 sept.	Abidjan, Côte d'Ivoire	Science, Technology & Development
IX	1991	14-20 juil.	Warwick, Royaume-Uni	Communication
X	1996	8-10 oct.	Budapest, Hongrie	Towards the third Millennium: The Role of the Intellectual Potential in a New World
XI	1999	24-27 juil.	Chiba, Japon	Science and Technology for Global Ecology
XII	2002	27-31 juil.	Ottawa, Canada	Women in a Knowledge – Based Society
XIII	2005	26-29 août	Séoul, Corée du Sud	Women Engineers and Scientists: Main Force to Reshape the Future World
XIV	2008	15-18 juil.	Lille, France	A Changing World: New Opportunities for Women Engineers and Scientists
XV	2011	19-22 juil.	Adelaïde, Australie	Leadership, Innovation and Sustainability
XVI	2014	23-25 oct.	Los Angeles, États unis	A Global Exchange for Change

Retombées des conférences ICWES au Canada

Entre temps, vers la fin des années 1990, la Commission canadienne pour l'UNESCO s'intéressait aussi à la situation des femmes en science et en génie. Monique Frize était alors membre de la sous-commission sur les sciences. De plus, à l'initiative de la Commission canadienne pour l'UNESCO, Claire Deschênes agissait comme membre du comité scientifique à l'un des six forums régionaux sur les femmes et la science à Bled (Slovénie), du 5 au 7 novembre 1998, en préparation à la Conférence mondiale sur la science (World Science Congrès). L'année

(suite à la page 11)

Des nouvelles de nos partenaires INWES (suite de la page 10)

suivante, à Budapest (Hongrie), du 26 juin au 1^{er} juillet 1999, elle participait à la Conférence mondiale avec la délégation canadienne. Cette conférence, qui s'est tenue sous le thème « La science pour le XXI^e siècle – un nouvel engagement », a été particulièrement importante pour les femmes en STIM. Claire se rappelle : « La conférence mondiale rassemblait plus de 1 800 déléguées et délégués représentant 155 pays dont le Canada, des organisations intergouvernementales, des organisations non gouvernementales et des industries. L'activité principale consistait à préparer des textes susceptibles d'influencer positivement la science au XXI^e siècle, puis de les adopter par consensus. Il est vite apparu que plusieurs intérêts divergents et convergents étaient représentés : j'ai été témoin du regroupement des femmes des six forums régionaux préparatoires, des discussions entre les autochtones du Canada et ceux d'Océanie, et de la quête des minorités pour chercher leur place... Une véritable foire, mais une leçon de diplomatie pour moi. Je crois sincèrement qu'à la fin, nous sommes reparties avec les meilleurs documents possibles sur lesquels pourraient s'appuyer gouvernements et ONGs par la suite ».

Deux textes y ont été adoptés par consensus : une *Déclaration sur la science et l'utilisation du savoir scientifique*¹ et un *Agenda pour la science – cadre d'action*². Parmi les sujets qu'ils contiennent, nous avons convenu du besoin de promouvoir un accès plus équitable pour les femmes à la science, sur leur apport essentiel, et sur plusieurs mesures de promotion et d'intégration. En effet, de nombreux articles de la Déclaration et de l'Agenda pour la science mentionnent spécifiquement les femmes et deux paragraphes leur sont plus particulièrement dédiés.

Le 10^e paragraphe de la Déclaration précise:

Considérant [...] que l'accès au savoir scientifique à des fins pacifiques, dès le plus jeune âge, fait partie du droit à l'éducation, qui est un droit de tout homme et de toute femme, et que l'enseignement des sciences est indispensable au développement humain, à la création d'une capacité scientifique endogène et à la formation de citoyens actifs et informés.

Le paragraphe 90 du document « *Agenda pour la science – Cadre d'action* », recommande plus spécifiquement la création d'un réseau international de femmes en STIM :

[...] la Conférence souligne que les gouvernements, les établissements d'enseignement, les communautés scientifiques, les organisations non gouvernementales et la société civile devraient faire des efforts particuliers, avec l'appui d'organismes bilatéraux et internationaux, pour veiller à ce que les jeunes filles et les femmes participent pleinement à tous les aspects de la science et de la technologie et, à cet effet : [...] créer un réseau international de femmes scientifiques [...]

Création d'INWES

La création d'INWES fut une réponse à cet appel. Afin de mettre en place ce réseau, Monique Frize, Claire Deschênes et Moyra McDill (professeure au département de génie mécanique de l'Université de Carleton), invitaient les femmes engagées dans ICWES et des partenaires organisationnels potentiels à une rencontre à Merrickville, en Ontario (Canada), du 26 au 29 mai 2001. Cette rencontre de fondation d'INWES a été financée par un octroi de 20 000\$US de l'UNESCO et un octroi de 4 000\$CAN de la Commission canadienne pour l'UNESCO. Y assistèrent : Aba Andam (Nigeria), Sue Bird et Nicole Rockliff (Angleterre), Gloria Bonder (Argentine), Suzanne Brainard, Catherine Didion, Kathleen Harer et Gail Mattson (États-Unis), Renée Clair et Marianne Rodot (France), Mitsuko Kazuno (Japon), Efstratia Zafeiriou (Allemagne), Claire Deschênes, Colleen Ennett, Hiromi Matsui, Moyra McDill, Eva Rathgeber, Gisèle Trubey (UNESCO), et Monique Frize (Canada). Le vote pour créer INWES fut unanime. Et ce sera au 12^e congrès ICWES, à Ottawa, que la création d'INWES sera proposée au Comité permanent International (ICC, *International Continuous Committee*) d'ICWES.

¹ www.unesco.org/science/wcs/fr/declaration_f.htm

² www.unesco.org/science/wcs/fr/agenda.htm

(suite à la page 12)

Des nouvelles de nos partenaires INWES (suite de la page 11)

Le 12^e Congrès ICWES s'est déroulé en juillet 2002, à Ottawa (Canada). Monique Frize et Claire Deschênes se sont investies dans le comité d'organisation d'ICWES12, à titre de présidente et de directrice du comité scientifique, respectivement. Le Comité permanent International d'ICWES s'y réunit pour proposer la création officielle d'INWES. Le vote approuvant cette proposition fut unanime et un conseil d'administration intérimaire élu pour trois ans (2002 à 2005). INWES est incorporée au Canada, comme organisme non gouvernemental et à but non lucratif, en avril 2003. Depuis lors, INWES assure la continuité de la série ICWES, en en confie l'organisation à l'une de ses organisations membres tous les trois ans.

Création de l'AFFESTIM

C'est aussi dans le cadre d'ICWES12, en 2002, qu'a eu lieu la réunion précédant la fondation de l'AFFESTIM. C'est pour donner suite à une résolution des participantes à la Table ronde du Québec, que l'idée de l'AFFESTIM est née. Des participantes du Mouvement international pour les femmes, et l'enseignement des mathématiques (MOIFEM, 1986-2003), de la Chaire CRSNG/Alcan (1997), et de la Chaire Marianne-Mareschal (1998), expriment alors le désir de faire front commun pour renforcer leurs activités à travers le Québec, le Canada et la francophonie en général. Elles souhaitent se regrouper officiellement et devenir, entre autre, une des organisations membres du réseau INWES.

Dès l'automne 2002, un Comité organisateur tripartite est mis sur pied pour établir les assises d'une association dans laquelle les femmes et leur rapport aux STIM seraient pris en compte. Ce comité est formé de Louise Lafortune, professeure à l'Université du Québec à Trois-Rivières (MOIFEM), Claire Deschênes, ingénieure et professeure à l'Université Laval, et titulaire de la Chaire CRSNG/Alcan et Marie Bernard, ingénieure et professeure à l'École Polytechnique de Montréal, et titulaire de la Chaire Marianne-Mareschal.

Le lancement officiel de l'AFFESTIM a lieu dans le cadre du colloque « Sciences, Technologies, Ingénierie et Mathématiques : des réflexions et des actions pour la relève », qui s'est déroulé le 31 octobre 2003, à Trois-Rivières. On s'en souvient avec un brin d'humour comme *la soirée des sorcières*. Des membres du Nouveau-Brunswick, de Nouvelle-Écosse, d'Ontario et du Québec ont joint l'organisme, lui conférant, par le fait même, son caractère national.

Création de l'INWES Education and Research Institute

L'INWES Education and Research Institute (ERI) a été mis en place par INWES, comme organisme indépendant, afin de favoriser l'atteinte de ses objectifs relativement à l'éducation en STIM. Le 29 novembre 2007, l'Institut a été incorporé au Canada par Lettres patentes, en vertu de la Loi sur les corporations canadiennes. Par la suite, INWES ERI a obtenu le statut d'organisme de bienfaisance (BN# 82690 2751 RR0001) le 28 février 2008. Le 3 mars 2010, l'Institut a été enregistré comme organisme sans but lucratif 501c3 (EIN 98-0623980), grâce à l'entente de réciprocité avec l'*Internal Revenue Service* (IRS) des États-Unis. L'Institut est dirigé par un conseil d'administration et ses activités sont planifiées et administrées par trois comités (programme, finances et communications).

L'objectif d'INWES ERI est de favoriser l'avancement de l'éducation dans les domaines des sciences, des technologies, de l'ingénierie et des mathématiques. Pour ce faire, l'institut a financé l'octroi de bourses d'études à des étudiantes poursuivant dans un des domaines des STIM. En effet, INWES ERI a financé l'Association for Promoting African Girls in Engineering Science and Technology Education (APAGESTE), afin que cet organisme puisse mettre en place un concours d'essai dans l'État d'Akwa Ibom, au Nigeria, en novembre 2008. L'objectif principal de l'événement était de créer une compétition pour les filles de 16 à 19 ans, afin d'octroyer des bourses d'études universitaires dans un domaine des STIM.

En avril 2011, l'INWES ERI a chapeauté l'atelier national CCFI/CCWE+20, à l'Université d'Ottawa, en Ontario, quelque 20 années après la première initiative transcanadienne du Comité canadien des femmes en ingénierie, en vue d'accroître la participation des femmes en ingénierie. L'Atelier national CCFI+20/CCWE+20 d'avril 2011 a réuni des intervenant(e)s majeurs d'organismes et d'associations nationales et internationales, de

(suite à la page 13)

Des nouvelles de nos partenaires INWES (suite de la page 12)

même que des décideur(e)s de l'industrie, du milieu universitaire et des organismes subventionnaires, dans le but de développer des recommandations stratégiques pour façonner le rôle et la participation future des femmes à la profession d'ingénieur(e). Dans les suites du rapport de 1992, un rapport a été rédigé après la tenue de l'atelier, formulant 25 nouvelles recommandations visant à augmenter la participation et à accroître le rôle des femmes au sein de la profession d'ingénieur (et trois recommandations prioritaires).

En septembre 2014, INWES ERI chapeautera l'atelier *Creating the Memories and Celebrating the Legacy of the Bold and the Brave : Building the Archives of Women Scientists and Engineers in Canada* (Créer la mémoire et célébrer l'héritage de *The Bold and the Brave : Bâtir les archives des femmes scientifiques et ingénieures du Canada*), conjointement avec la Chaire CNSRG/Pratt & Whitney Canada pour les femmes en sciences et en génie pour l'Ontario. L'événement aura lieu à l'Université d'Ottawa, en Ontario.

Au cours de cet atelier de deux jours, plusieurs présentations et des groupes de discussion se tiendront, ainsi que des témoignages de femmes ingénieures et scientifiques engagées dans la préservation et la diffusion de leur passé collectif. L'atelier se terminera par une session plénière pour l'adoption d'un plan stratégique visant à promouvoir la création des Archives des femmes scientifiques et ingénieures du Canada (*Archives of Woman Scientists and Engineers in Canada*), afin de contribuer à la construction d'une mémoire collective et individuelle des femmes scientifiques et ingénieures du Canada (pour davantage d'information sur cette activité, nous vous invitons à consulter la section *Activités à venir* de ce bulletin).

Littérature scientifique

Entrevue avec Luce Gauthier sur *Propos d'une physicienne sur la situation de la femme de science*

par Pascale Dubé

- Est-ce que vous partageriez avec le lectorat du bulletin de l'AFFESTIM quelques éléments factuels de votre parcours personnel (par exemple, date et lieu de naissance)?
Je suis née en 1943, à Montréal.
- Pourriez-vous nous décrire brièvement votre parcours académique (années des diplômes universitaires, dans quel domaine, obtenus à quelles universités)?
J'ai obtenu, en 1964, un Baccalauréat ès Arts (BA), option mathématique-physique, du Collège Basile-Moreau. C'était avant les CEGEPS. Ce collège était affilié à l'Université de Montréal : le BA était donc décerné par l'Université de Montréal.
- J'ai obtenu, en 1967, un Baccalauréat ès Sciences (BSc), spécialisé en physique, de l'Université de Montréal.
J'ai obtenu, en 1973, un doctorat (PhD) en physique théorique, dans le domaine de la physique des particules, de la *University of Alberta*.
- Pourriez-vous nous décrire votre parcours professionnel?
Jusqu'en 1976, j'ai poursuivi ma carrière de recherche en physique théorique, sur la diffusion aux hautes énergies dans le cadre de la mécanique quantique. J'ai ensuite enseigné, principalement la méca-

(suite à la page 14)

Littérature scientifique (suite de la page 13)

que quantique et classique, l'optique et la structure de la matière aux niveaux universitaire et collégial, de 1976 à 1979. De 1980 à 1997, je fus à l'emploi d'Hydro-Québec. J'y ai travaillé dans le domaine du nucléaire, d'abord celui de la fission, puis celui de la fusion. Je fus la première femme « instructeur », au Centre de formation en techniques nucléaires. J'y ai principalement enseigné la physique nucléaire et la physique du réacteur, au personnel technique et scientifique de la centrale. Je fus aussi « conseiller » à la section Physique et analyse, lors de la mise en service de la centrale de Gentilly2. J'ai participé à l'analyse de données de différents tests et j'ai produit des rapports de mise en service. J'étais à la salle de commande pour faire des calculs, lors des premiers démarrages du réacteur. À partir de 1985, ma carrière s'est poursuivie à l'Institut de recherche d'Hydro-Québec (IREQ), principalement à titre de « chercheur » en fusion thermonucléaire contrôlée. J'y ai d'abord travaillé sur le problème du chauffage d'un plasma dans un Tokamak, par la propagation d'une onde électromagnétique. Puis, après la création du Centre canadien de fusion magnétique (CCFM), j'ai fait des études numériques, au moyen de codes, sur le comportement des particules dans le Tokamak de Varennes (TdeV). J'ai par la suite étudié les effets, sur le plasma du TdeV, de l'application d'une différence de potentiel sur les plaques du déflecteur et enfin, ceux des champs électriques radial et poloïdal sur les trajectoires des particules dans un Tokamak.

- Dans votre ouvrage, vous précisez que c'est à la suite de recherches sur la sous-représentativité des femmes que vous avez eu l'idée de ce livre. Y a-t-il eu également un ou des événements déclencheurs dans votre vie?
J'ai eu l'idée d'écrire ce livre bien avant la publication des recherches sur la sous-représentativité des femmes en physique, mais ces recherches m'ont confirmé qu'un tel livre était nécessaire. L'événement déclencheur a été de me retrouver au chômage avec un PhD en physique et trois années de post-doctorat à mon actif, alors que mes collègues, eux, trouvaient du travail. En plus, j'ai toujours été la seule femme de mon niveau académique dans les milieux où j'ai travaillé.
- Comment avez-vous eu l'idée de diviser votre livre ainsi?
Je trouvais que cette division rendait bien compte de la chronologie des grandes étapes de mon parcours scientifique, juxtaposée à une certaine évolution de la mentalité de notre société.
- À qui s'adresse principalement votre livre?
J'avais l'impression qu'il pourrait aider les jeunes étudiantes en science, et principalement en physique, en plus de les sortir un peu de leur isolement. Je l'adressais aussi à l'entourage immédiat de ces femmes. Finalement, (et je reconnais maintenant que cela était utopique), je voulais rejoindre toutes les personnes de bonne volonté, en pensant qu'en les mettant au courant de la situation, elles s'efforceraient de la changer.
- En 2014, que souhaiteriez-vous dire aux jeunes doctorantes en physique, et en science en général?
Aux jeunes doctorantes, je dirais de persévérer, d'établir leurs priorités et de ne se battre que pour celles auxquelles elles sont le plus attachées. De rester fidèles à elles-mêmes, mais de laisser les autres luttes à d'autres. Je leur dirais aussi d'avoir confiance en elles. Je leur suggérerais de prendre tous les moyens pour changer de milieu, si elles ne s'y sentent pas acceptées, productives et appréciées. Il y a des endroits où la place des femmes est mieux reconnue qu'à d'autres. Je leur suggérerais aussi, de fréquenter, pendant leurs études, les Écoles d'Été internationales et de renom en physique.
- Que souhaiteriez-vous dire aux jeunes filles qui considèrent leur choix de domaine d'études et de carrière?
À ces jeunes filles, je dirais que la science, c'est passionnant! Et que, même s'il reste encore beaucoup à faire, il est plus facile maintenant qu'il y a 50 ans, pour une femme, de poursuivre une carrière scientifique.

(suite à la page 15)

Littérature scientifique (suite de la page 14)

- Confiance en soi
 - ◇ Dans le chapitre sur la confiance en soi, vous parlez du rapport « Le livre vert sur la politique de la recherche scientifique ». Est-ce que des mesures avaient été prises à la suite de ce rapport et aux réactions qui en découlèrent? Y a-t-il eu un impact tangible socialement?
Je ne puis répondre. Pour moi, personnellement, à cette période, non. Est-ce que les mesures prises plus tard pour l'accès à l'égalité en ont en partie découlé? Je ne saurais dire. Il me semble qu'un livre blanc sur la politique de la recherche scientifique avait suivi. Il faudrait peut-être poser cette question à une politicienne.
 - ◇ En page 28 de votre ouvrage, dans la section « La confiance en soi », vous faites référence au célèbre ouvrage de Simone de Beauvoir. À quel moment avez-vous découvert ce texte? Les textes féministes tels que celui de Simone de Beauvoir ont-ils contribué au maintien de votre confiance en vous, à l'époque et durant votre cheminement?
Je pense avoir commencé à lire Simone de Beauvoir à l'adolescence et j'ai, par la suite, à peu près tout lu ce qu'elle a écrit. Ses textes m'ont accompagnée pendant mes études. Ils ne me donnaient pas plus confiance en moi, mais ils me reconfortaient. D'autres livres féministes aussi ont, je pense, été importants comme, « La femme mystifiée » (*The Feminine Mystique* de Betty Friedan), que ma mère m'a donné lors de sa parution en français, et « Toilettées pour femmes » (*The Women's room* de Marilyn French), que j'ai lu beaucoup plus tard.
- Qu'est-ce qui a changé, selon vous, depuis 1999? Voici quelques idées de piste :
 - ◇ Considérez-vous que des progrès aient été faits en matière de conciliation travail-famille, depuis 1999? Quelles mesures devraient être privilégiées, selon vous?
Je l'espère... La première mesure à prendre, en ce qui a trait à la conciliation travail-famille, est de permettre l'emploi de couples de scientifiques en valorisant également (à la fois en termes de fonction et de salaire), les deux personnes du couple, et pas seulement l'homme. Pour ce qui est de la question des enfants, n'en ayant pas, je n'y ai pas pensé en profondeur. C'est certainement une question qui préoccupera beaucoup les femmes de science qui en veulent. Il y aura, j'imagine, des choix à faire.
 - ◇ La femme de sciences en 2014 a-t-elle des opportunités et des défis à la hauteur de ses capacités ou doit-elle encore affronter trop souvent des problèmes de surqualification?
Ayant pris ma retraite en 1997, je ne me sens pas adéquatement placée pour répondre. Mais, comme les mentalités ne changent pas toujours très rapidement, je devine qu'il y a encore des problèmes de ce côté.
- Comment la femme de science peut-elle se protéger de l'usure professionnelle? Quelles mesures devraient être mises en place pour protéger la femme de science de l'usure, de l'épuisement professionnel?
Je répète ici mon conseil aux doctorantes : s'il est impossible de changer un environnement hostile, alors, mieux vaut en sortir que de s'épuiser. Un environnement est hostile s'il brime la productivité et le plaisir du travail, s'il le dévalorise injustement ou s'il l'ignore.
- Quel devrait être le rôle des organisations (professionnelles ou privées) pour favoriser la participation des femmes en science?
Elles pourraient justement se pencher sur ces dernières questions que vous venez de poser et réfléchir à leurs solutions. Elles pourraient aussi servir d'agentes de communication entre les femmes de science et les ressources actuellement en place pour elles.
- Est-ce que vous aimeriez ajouter quelque chose à cette entrevue?

(suite à la page 16)

Littérature scientifique (suite de la page 15)

En 2013, je célébrais le quarantième anniversaire de l'obtention de mon (PhD) en physique théorique. Pour souligner cette occasion, j'ai décidé de m'offrir le plaisir de participer au congrès d'avril de l'American Physical Society, à Denver, au Colorado. Je ne l'ai pas regretté!

En plus de l'intérêt scientifique que revêtait ce congrès pour moi, j'ai aussi pu y constater la présence d'un plus grand nombre de femmes qu'il y a quarante ans, période où nous étions très peu nombreuses. Évidemment, la moyenne d'âge des femmes participantes était nettement moins élevée que celle des hommes, mais il y avait même des femmes conférencières. J'ai aussi pu remarquer que la lutte se poursuit à l'intérieur de l'association, pour améliorer la situation des physiciennes. Personnellement, je pense que le Québec sera tributaire de ce qui se fera au Canada, qui lui-même l'est de ce qui se fait aux États-Unis, pour que la situation des femmes de science progresse davantage. Mais je pense que cela viendra, si nous sommes toutes vigilantes pour conserver nos avancées si chèrement acquises.

Résumé

Inspiré de son vécu et motivé par des recherches sur la sous-représentativité des femmes en sciences, l'ouvrage *Propos d'une physicienne sur la situation de la femme de science*, paru aux éditions Carte Blanche en 1999, est un essai très personnel que nous offre Luce Gauthier, physicienne pionnière, enseignante et chercheuse retraitée, et membre de l'Association canadienne des physiciens et des physiciennes et de l'American Physical Society.

Les chapitres singuliers du livre (l'intelligence, la confiance en soi, la singularité, l'épuisement) juxtaposent le ressenti et le vécu de l'auteure à la chronologie de son parcours et aux obstacles auxquels font face les femmes qui choisissent les sciences.

Dans le premier chapitre, « L'intelligence », elle met en parallèle le plaisir de la curiosité intellectuelle et de la découverte des sciences à l'importance de l'encouragement et du soutien moral et financier des parents pour le choix d'une carrière en science. Elle rappelle les difficultés de sa génération (école non-mixte, possibilités limitées pour les femmes). Elle souligne l'importance cruciale de l'influence de professeurs (et plus particulièrement de femmes professeures), à la fois sur son propre parcours et dans le choix d'un domaine d'études pour une fille, ces professeures montrant qu'il était alors possible de choisir cette voie et de s'y épanouir.

Dans le second chapitre, « La confiance en soi », elle décrit l'importance de cette qualité pour le choix, pour une femme, d'une carrière dans un domaine d'études, puis de travail, non traditionnel. Elle souligne toutefois que cette qualité ne se conserve pas sans approbation extérieure de « l'entourage scientifique » (p.24). Lors de sa recherche d'un poste de professeure, sa confiance en elle-même est mise à rude épreuve, lorsque les démarches de recherche d'emploi qu'elle entreprend restent sans succès, malgré ses qualifications et son doctorat. L'auteure suggère des mesures incitatives à l'embauche des femmes de science, en s'appuyant, notamment, sur celles du Conseil du statut de la femme, dans le mémoire qu'elle dépose en 1979, en réaction au rapport « Le livre vert sur la politique de la recherche scientifique ». L'auteure mentionne enfin l'effet nuisible du cantonnement dans des tâches inintéressantes et sans défi, sur la confiance en soi des femmes de science.

Dans le troisième chapitre, « La singularité », l'auteure aborde les problèmes spécifiques à la condition féminine. Elle participe à un documentaire sur la situation des femmes de science, en 1990 et sur l'actualité des problèmes auxquels elles font face. Elle décrit leur isolement au sein de leur environnement de travail, le mépris et le cantonnement dans « des tâches fastidieuses et subalternes » (p.36), ainsi que la question de la maternité. Elle conclut ce chapitre abordant l'isolement social des femmes de science, souvent forcées de choisir entre des opportunités intéressantes et leur couple/famille – forcées de choisir entre l'amour et la science.

Dans le quatrième chapitre, « L'épuisement », l'auteure aborde l'usure de la ténacité qui guette la femme de science après l'accumulation d'obstacles et de contraintes. Elle présente la difficulté de concilier couple/famille et carrière scientifique et de toujours devoir s'ajuster aux difficultés qui s'accumulent. L'auteure parle

(suite à la page 17)

Littérature scientifique (suite de la page 16)

plus loin de la « femme alibi » — « femme dont on aura tendance à ne pas utiliser les talents » (p.46), celle qui est engagée seulement pour que le groupe paraisse bien. L'auteure parle également de l'hostilité du milieu scientifique envers les femmes. En effet, les femmes de sciences tendent à être ignorées dans leur milieu, en plus de constamment de devoir faire leur preuve.

En conclusion, l'auteure s'adresse aux femmes de science, présentes et futures, pour leur rappeler les obstacles que les femmes de sciences de sa génération ont affrontés. Bien qu'un long chemin ait été parcouru, il reste encore beaucoup à faire.

Résumé de Laura Bassi and Science in 18th Century Europe (Laura Bassi et la science au 18^e siècle en Europe) The Extraordinary Life and Role of Italy's Pioneering Female Professor, Monique Frize, Ed. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2013.

par Maryse Lafontaine

Avec la parution de ce second livre traitant des femmes en science, Mme Monique Frize nous fait vivre une aventure vraie sur le continent européen. D'entrée de jeu, elle ouvre la porte sur une scène étonnante: il s'agit d'une jeune femme de vingt ans, Laura Bassi, qui s'apprête à soutenir une thèse (ou plutôt 49 thèses!) de doctorat. Nous sommes à Bologne, le 17 avril 1732. Quelques semaines plus tôt, Laura Bassi est invitée à rejoindre l'Académie scientifique de Bologne. Dans la salle, sont réunis d'importantes personnes: des autorités de la ville, des représentants du clergé, le représentant du roi de France (Louis XV), sénateurs, nobles, prêtres, professeurs et le Cardinal Lambertini (futur pape Benoît XIV). À la suite de sa soutenance, Laura obtient son diplôme en grande pompe et de nombreuses célébrations s'ensuivent. Elle reçoit des présents et une médaille est gravée en son honneur. On compose même des poèmes à son sujet. On croit rêver...

Rapidement, l'histoire nous apprend que malgré l'obtention de ce diplôme, on lui remet un maigre salaire, symbolique, qui ne reflète ni son talent ni ses compétences, ni sa passion pour les sciences. On lui fait rapidement comprendre que son rôle à jouer consiste désormais à répondre à l'appel de l'université de Bologne pour préparer de temps à autre une allocution. Elle n'a qu'à retourner ensuite à la maison et écrire de jolis textes commandés. Il n'est surtout pas question d'enseigner à l'Université de Bologne.

À l'instar des travaux de Gabriella Berti Logan (historienne décédée en novembre 2009), rattachée à l'université d'Ottawa, Mme Frize dépeint l'Italie du 18^e siècle. Elle décrit plus précisément la « ville état » de Bologne, alors en déclin, ainsi que la concurrence qui règne vis-à-vis des autres villes états, tant dans le domaine militaire, culturel, économique, architectural et artistique que scientifique. On y apprend que d'autres femmes, alors qualifiées « d'exceptionnelles », réussissent à occuper une place comme scientifique, malgré les questions philosophiques qui circulent à cette époque : « les femmes devraient-elles recevoir une éducation au même titre que les hommes; et, si oui, pourquoi »? Pendant un certain temps, l'Italie manifeste une certaine ouverture quant à l'éducation des filles et joue même un rôle de chef de file, en comparaison à la France, l'Angleterre ou l'Allemagne.

Enfin, qu'en est-il de la vie de Laura Bassi? Patiemment, malgré la tournure des événements, Laura fait des choix et agit. Impossible d'enseigner à l'université? Soit, elle accueille des étudiants dans sa maison. Elle décide d'unir sa destinée à Giuseppe Veratti qui partage ses intérêts et respecte ses ambitions. Laura aménage un laboratoire chez elle afin de poursuivre ses propres travaux de recherche, entre autres, l'électricité. Elle correspond avec d'autres scientifiques à des fins de discussion et, à leur demande, formule des commentaires sur

(suite à la page 18)

Littérature scientifique (suite de la page 17)

leurs travaux. Elle accepte des dons d'équipement, notamment ceux du pape Benoit XIV. Elle parvient enfin à enseigner à l'université de Bologne et son talent est reconnu non seulement en Italie, mais ailleurs en Europe. Les travaux de Laura Bassi n'ont malheureusement pas été conservés, sauf 4 articles publiés dans le journal de l'Académie. Seule une partie de sa correspondance est accessible. Laura Bassi tombera dans l'oubli peu après son décès, contrairement à ses contemporains Volta et Galvani. On se souviendra dorénavant que ...« *Bassi was an independant minded woman, who seized opportunities offered to her, and bent them to her own goals* » (*Bassi était...une femme indépendante d'esprit qui a saisi les occasions qui s'offraient à elle et les a modelées à son goût afin d'atteindre ses propres objectifs. Trad. libre*)

Certains aspects du livre étonnent, entre autres, le rôle du pape Benoit XIV qui l'a encouragée et soutenue comme il le fait à l'égard d'autres femmes scientifiques. Mme Frize consacre plusieurs pages sur l'expérimentation de l'électricité comme traitement dans le domaine de la médecine ou encore le nombre de femmes scientifiques italiennes recensées du 16^e au 19^e siècle. Il est intéressant de constater le rapprochement qu'elle fait entre le 18^e et le 21^e siècle : il y est question de thèmes devenus familiers pour nous, à propos des relations publiques, de la planification stratégique, de la conciliation travail-famille, du réseautage, du mentorat et des considérations salariales. Ce vocabulaire et cette terminologie ne sont sûrement pas utilisés par les femmes du 18^e! Cependant, Laura Bassi aborde chacun d'eux avec brio, finesse et audace. Elle partage les idées novatrices d'un certain Newton et est également une adepte de la formation continue. Ses compétences à titre de scientifique, jumelées à son talent de planificatrice et d'organisatrice favorisent une carrière stimulante et enrichissante, à la mesure de ses ambitions.

Dans ce bouquin, Mme Frize brosse un portrait de Laura Bassi et excelle à faire découvrir en même temps celui d'autres femmes scientifiques qui ont vécu du 16^e au 19^e siècle. Son livre fourmille de détails intéressants et les nombreuses références si judicieuses invitent à poursuivre notre lecture et nos recherches au-delà de sa publication.

Femmes en STIM d'ici et d'ailleurs

Chaire CRSNG / Pratt & Whitney Canada pour les femmes en sciences et génie de l'Ontario

par Pascale Dubé

C'est en janvier 2012 qu'a été officiellement lancée la Chaire CRSNG / Pratt & Whitney Canada pour les femmes en sciences et génie de l'Ontario, programme de cinq ans visant l'avancement des femmes dans les domaines des sciences et des technologies. La Chaire est appuyée par le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG), en partenariat avec Pratt & Whitney Canada (partenaire industriel) et l'Université d'Ottawa. Ce programme vise une approche globale, abordant à la fois les enjeux liés à l'intérêt des filles du primaire et du secondaire pour les sciences, jusqu'aux études universitaires et au choix de carrière ainsi qu'à l'accèsion aux postes de direction. Le programme de la chaire est axé sur la progression des femmes dans les professions liées aux sciences et au génie, et traite du recrutement, de l'embauche, du maintien et de l'avancement des femmes dans les secteurs des sciences et du génie. Mme Catherine Mavriplis, professeure agrégée au département de génie mécanique de l'Université d'Ottawa, en est la titulaire.

La Chaire a chapeauté, en automne 2013, plusieurs activités pour les filles et les femmes en sciences.

(suite à la page 19)

Femmes en STIM d'ici et d'ailleurs (suite de la page 18)

En octobre et novembre 2013, la Chaire a coordonné la 9^e édition de *Go Eng Girl*, journées de découverte en génie qui encouragent les filles de 7^e à 10^e année (secondaire 1 à 4) à poursuivre des études dans le domaine. L'équipe de la Chaire a aussi participé à une fin de semaine à la foire universitaire de Toronto pour inciter les jeunes filles à choisir et poursuivre leurs études en science et génie.

La Chaire a mis sur pied des ateliers sur les techniques de négociation au travail pour les femmes en sciences; elle a aussi orchestré un atelier sur la conception de carrières, en plus de rendre disponible, sur son site Web, une série dans laquelle 18 femmes de carrière en technologie de l'information sont mises en valeur.

La Chaire a participé à différentes conférences ainsi qu'à des ateliers sur la mobilisation des femmes en science et en génie. Elle a aussi participé au 3^e Sommet international sur l'égalité (*International Gender Summit*) à Washington DC. L'objectif de ce sommet était de réseauter toutes les parties prenantes dans un appel à l'action afin d'obtenir un changement positif vers une plus grande diversité dans la population active et le leadership exercé dans les domaines des sciences, technologie, ingénierie et mathématiques (STIM), de même qu'une plus grande intégration de la considération ou de la dimension de genre dans les contenus et méthodes de recherches. Une vaste gamme de sujets y ont été abordés, passant de l'économie, à la psychologie, aux sciences pures et appliquées. C'est en se penchant sur divers aspects de l'égalité et de la diversité, que le sommet a pu élaborer une série de recommandations.



Des titulaires des chaires CRSNG/Industrie ainsi que des représentants du CRSNG au Gender Summit 3: Amérique du Nord

Pour en savoir davantage sur les réalisations de la Chaire CRSNG / Pratt & Whitney Canada pour les femmes en sciences et génie de l'Ontario, veuillez consulter le lien: <http://scieng-women-ontario.ca/fr/2014/04/un-mot-de-la-chaire-recapitulatif-de-la-conference-novembre-decembre/>

Activités à venir ■■■■■

11^e Assemblée générale annuelle de l'AFFESTIM

par Pascale Dubé

L'Assemblée générale annuelle de l'AFFESTIM aura lieu à Montréal, le 28 juin 2014, à partir de 13h00, dans les locaux de *Les Scientifines*. En voici l'adresse :

525, rue Dominion bureau 200
Montréal (Québec) H3J 2B4
Canada
Métro: Lionel-Groulx

L'option Skype sera disponible pour les membres qui ne peuvent pas se rendre sur place. Il sera très important que les membres votent à cette assemblée, étant donné la proposition qui y sera présentée pour ajuster les statuts de l'AFFESTIM avec la nouvelle loi fédérale pour les organismes à but non lucratif. Comme ce vote doit se faire par écrit et comprendre une signature, les membres qui ne seront pas présentes en personne à l'assemblée devront envoyer leur formulaire numérisé (scanné) par télécopieur ou par courriel. Dans les deux cas, SVP consulter le courriel de convocation.

L'Assemblée générale sera précédée d'un Conseil d'administration à 11h et suivie d'un bref Conseil d'administration statutaire.

Université féministe d'été 2014

par Pascale Dubé

La 12^e édition de l'Université féministe d'été se déroulera du 18 au 23 mai 2014, à l'Université Laval, à Québec, sous le thème « Les âges de la vie: Reconfigurations et enjeux pour les femmes ».

À cette édition 2014, l'Université féministe d'été vous invite à un colloque interdisciplinaire convivial qui sort de l'ordinaire, une semaine de réseautage, de ressourcement, d'échanges et de débat sur les enjeux féministes, en compagnie de spécialistes œuvrant dans différents domaines et disciplines.

Le programme officiel de l'événement est disponible sur le site Web de l'Université féministe d'été, dont voici l'adresse : <http://universitefeministedete.fss.ulaval.ca/>

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

(suite à la page 21)

Activités à venir (suite de la page 20)**Workshop “Creating the Memories and Celebrating the Legacy of the Bold and the Brave: Building the Archives of Women Scientists and Engineers in Canada”**

par Pascale Dubé

L'atelier *Creating the Memories and Celebrating the Legacy of the Bold and the Brave: Building the Archives of Women Scientists and Engineers in Canada* (Créer la mémoire et célébrer l'héritage de *The Bold and the Brave: Bâtir les archives des femmes scientifiques et ingénieures du Canada*) se tiendra les 11 et 12 septembre 2014 à l'Université d'Ottawa, en Ontario, sous l'égide conjointe de l'INWES Education and Research Institute (ERI) et de la Chaire CNSRG/Pratt & Whitney Canada pour les femmes en sciences et en génie pour l'Ontario.

Cet atelier consiste à animer des discussions et des échanges relativement à la nécessité de présenter aux femmes ingénieures et scientifiques, présentes et futures, un portrait précis et inspirant de leur passé collectif, et de leur permettre d'en apprendre davantage au sujet de la vie et des accomplissements de celles qui les ont précédées. C'est une occasion unique pour les femmes ingénieures et scientifiques de réfléchir et d'échanger relativement à la collecte, à la préservation, au développement et au partage de leurs informations, données et documents. Il en est ainsi pour ceux de leurs collègues avec des érudits et des spécialistes du domaine, et des décideurs engagés dans le recrutement et la rétention des femmes œuvrant dans le domaine des sciences et de l'ingénierie.

Au cours de ces deux jours d'atelier, plusieurs présentations (tables rondes) et des groupes de discussion se tiendront; il y aura également des témoignages de femmes ingénieures et scientifiques qui se sont investies dans la préservation et la diffusion d'un passé collectif. L'atelier prendra fin par une session plénière au cours de laquelle nous procéderons à l'adoption d'un plan stratégique visant à promouvoir la création des Archives des femmes scientifiques et ingénieures du Canada (*Archives of Woman Scientists and Engineers in Canada*). Celles-ci permettront de contribuer à la construction d'une mémoire collective et individuelle des femmes scientifiques et ingénieures du Canada.

Le comité organisateur est formé de quatre membres de l'AFFESTIM : Ruby Heap, Vice rectrice associée de l'Université d'Ottawa, Claire Deschênes, trésorière et vice-présidente de l'AFFESTIM, et titulaire de la Chaire CRSNG/Alcan pour les femmes en sciences et génie au Québec de 1997 à 2005, de Monique Frize, titulaire de la Chaire CRSNG/Nortel pour les femmes en sciences et en génie de l'Ontario, de 1997 à 2004, et auteure de *The Bold and the Brave* et de Catherine Mavriplis, titulaire de la Chaire CRSNG Pratt & Whitney Canada pour les Femmes en Sciences et en Génie de l'Ontario.

Pour plus de détails, nous vous invitons à visiter le site Web ci-après :
<http://www.inwes-eri.org/>

(suite à la page 22)

Activités à venir (suite de la page 21)

16th International Conference for Women Engineers and Scientists (ICWES16)

par Pascale Dubé

La 16^e conférence internationale des femmes ingénieures et scientifiques se tiendra du 23 au 25 octobre 2014, sous l'égide conjointe de l'*International Network of Women Engineers* (INWES) et de la *Society of Women Engineers*. Cet événement se déroulera sous le thème « A global exchange for change », et commémorera le 50^e anniversaire du premier ICWES, tenu à New York du 15 au 21 juin 1964. C'est également dans le cadre de cet événement qu'aura lieu la 14^e conférence annuelle des femmes ingénieures américaines.

Cette conférence fournira une occasion unique d'échanges et de réseautage portant sur trois thèmes principaux:

1. Les innovations, la recherche et les accomplissements dans les différents domaines du génie, de la science et de la technologie,
2. Les nouvelles idées et solutions aux problèmes contemporains, incluant les changements climatiques, la gestion de l'eau, les énergies renouvelables et la soutenabilité.
3. L'attrait, le développement, la promotion et la rétention des femmes ingénieures et scientifiques

Près de 6 500 participantes sont attendues à cet événement.

Pour un complément d'informations, consulter:

<http://inwespress.cafe24.com/?p=1166>

<http://we14.swe.org/>

Courriel: icwes16@swe.org

Directrice à la rédaction: Claire Deschênes
Adjointe à la rédaction: Pascale Dubé / Pauline Provencher
Montage: Valérie Bilodeau

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 7P4
Tél.: (418) 656 5359
Télec.: (418) 656 7415
Courriel: affestim@gmc.ulaval.ca