

30^e INFOLETTRE



Dans ce numéro

Mot de la présidente	1
Activités des membres	1
Bientôt la remise des bourses.....	1
Les AFDUs canadiennes et les Afghanes	2
Activité à venir	3
Le 22 avril Conseil québécois des AFDUs	3
Nos boursières en carrière	4
Anik Daigle, science du ciel appliquée aux rivières	4
Sciences : contributions au féminin	7
Génie uElles, pour informer, motiver et promouvoir le génie au féminin	7

Mot de la présidente

À l'*Info-AFDU* a succédé, en 2019, l'*Infolettre*. Et depuis ce temps, 30 numéros sont parus. Ils ont maintenu la communication, vous ont informé de nos activités, de nos plans et des réussites de nos boursières. Souhaitons qu'elle suscite toujours votre intérêt.

Activités des membres

Bientôt la remise des bourses

Michelle G. De Bellefeuille

Le comité des bourses vient de terminer ses travaux. Les lettres d'annonces sont parties. Cette année, malgré la défection des ministères pour cause d'élections, le montant total des bourses que nous offrirons est même supérieur à l'an dernier, ceci bien sûr, grâce à l'entrée en scène de nouvelles donatrices et de nouveaux donateurs.

Le comité de sélection a parfois dû se marcher sur le cœur quand il a fallu trancher sur le choix d'une lauréate, tellement les candidatures étaient méritoires. Pour faire connaissance avec la belle cohorte de 2023, rendez-vous **le 16 mars à partir de 19 h**. C'est dans le confort de votre foyer que vous pourrez assister à la remise des bourses. Vous recevrez l'invitation dans les jours à venir. Comme c'est maintenant la tradition, les participantes et participants inscrits recevront un prix de présence, soit le visionnement privé d'un magnifique film.

Les AFDUs canadiennes et les Afghanes

France Rémillard

Le sort des femmes afghanes n'a de cesse de nous inquiéter. Nous, de l'AFDU qui faisons la promotion de l'éducation supérieure pour les filles, sommes stupéfaites de constater que depuis la prise du pouvoir par les talibans l'accès des filles aux écoles est interdit, sans



compter toutes les autres privations qui leur ont été imposées. Curieuse de savoir ce que notre fédération faisait pour ces femmes, j'ai participé à la conférence du 25 janvier sur le sort des femmes afghanes, intitulée **Education, work, freedom**. Elle réunissait quelque 160 participantes à travers le Canada et les États-Unis.

C'est Fawzia Koofi, activiste et ex-députée et vice-présidente de l'Assemblée nationale en Afghanistan, qui a dressé l'état de la situation. Elle est maintenant réfugiée politique avec sa fille à Londres. Voici un résumé de ses révélations.

Depuis 15 mois, les talibans ont produit 31 décrets et édits ciblant les droits des femmes et visant à les éliminer de l'espace public. Les nouveaux maîtres n'ont aucun programme social, seulement des règles pour le contrôle de leurs compatriotes féminines. Ils ont une définition bien à eux de l'Islam et l'utilisent pour se maintenir au pouvoir. S'il existe des tensions au sein de leur groupe c'est bien sûr le pouvoir et non sur l'idéologie. Ils tentent de rallier les pays voisins. La diaspora s'active. On s'attend à une autre guerre en Afghanistan. Toutefois le plus inquiétant c'est le danger d'embrasement général de ce conflit qui pose un risque évident sur la sécurité mondiale. L'argent provient de Chine et toutes les ressources sont consacrées aux soldats ne laissant rien pour le reste de la population.

Cette forme d'apartheid basée sur le genre est non seulement une honte pour le monde musulman, elle constitue un crime contre l'humanité. Dixit Fawzia Koofi, activiste et ex-députée et vice-présidente de l'Assemblée nationale en Afghanistan.

Pourtant si le pays a évolué depuis quelques années c'est avec la participation des femmes et aucune d'elles ne laissera ses fils devenir des extrémistes. Cette forme d'apartheid basée sur le genre est une honte pour le monde musulman et constitue un crime contre l'humanité a dit madame Koofi.

Les participantes se sont ensuite divisées en ateliers pour réfléchir sur les questions suivantes : Qu'est-ce que le Canada fait pour l'Afghanistan? Que peut-on faire d'autre? Comment mettre en lumière la situation pour le public?

Un certain nombre de propositions sont ressorties de ces ateliers, telles qu'agir en urgence pour créer une conscience nationale. C'est ce que je tente de faire ici. À suivre.

Activité à venir

Le 22 avril Conseil québécois des AFDUs

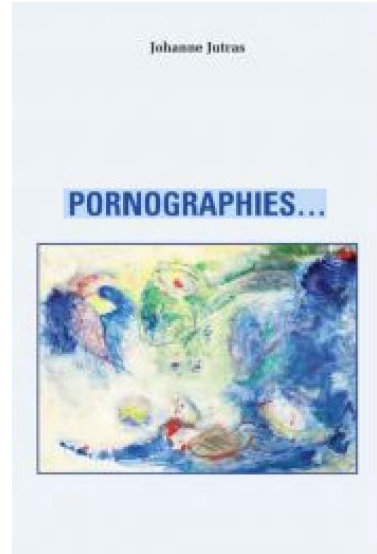
F. R.

L'organisation du conseil provincial est en marche. Un autre évènement auquel vous serez conviées. En effet, le 22 avril prochain au pavillon Lacerte, notre AFDU accueillera toutes les associations du Québec. Outre les rapports des présidentes, il est coutume d'offrir une conférence aux participantes.

Pour notre séance, nous avons confié à Johanne Jutras le soin de livrer cette prestation.

Militante bien connue des milieux féministes, madame Jutras est détentrice de plusieurs diplômes dont un d'études supérieures spécialisées en études féministes (2010) de l'Université Laval. Elle a récemment publié le résultat de quatre années de recherches. Son livre *Pornographies*, paru en 2021, se veut un ouvrage de vulgarisation sur les effets de la consommation de divers types de pornographie observés de 1980 à 2019 dans les recherches scientifiques québécoises. Il fera l'objet de sa présentation, laquelle sera accompagnée d'un visuel exempt de toutes images pornographiques a-t-elle tenu à préciser.

(<https://boutique.bouquinbec.ca/pornographies.html>),



Puis le programme, toujours en élaboration, vous réserve encore quelques belles surprises.

Nos boursières en carrière

Depuis la création du fonds de la fondation AFDU-Québec, en 1992, ce sont plusieurs centaines de milliers de dollars qui ont été octroyés à des femmes désireuses de faire des études supérieures. Qu'est-il advenu d'elles une fois leur formation complétée ? Curieuses de connaître leur devenir, nous sommes allées à leur recherche. Nous en avons retrouvé quelques-unes. Ensemble, nous avons tenté de refaire le parcours scolaire et professionnel qu'elles ont mené. C'est l'objet de cette chronique. Souhaitons à nos lectrices qu'elle nourrisse leur intérêt et suscite leur engagement. Espérons aussi qu'elle inspire nos jeunes boursières encore aux études.

Anik Daigle, science du ciel appliquée aux rivières

Entrevue menée par France Rémillard



Je l'avais croisée à quelques reprises en cours de carrière, avant d'adhérer à l'association. Je l'ai retrouvée récemment par hasard en consultant la liste de nos anciennes.

En 1999, elle était à la maîtrise quand l'AFDU lui a octroyé sa bourse *coup de pouce*.

Elle a fait beaucoup de chemin depuis. Elle est maintenant enseignante au Cégep Garneau, chercheuse à l'INRS en hydrologie et mère de jumeaux maintenant jeunes adultes.

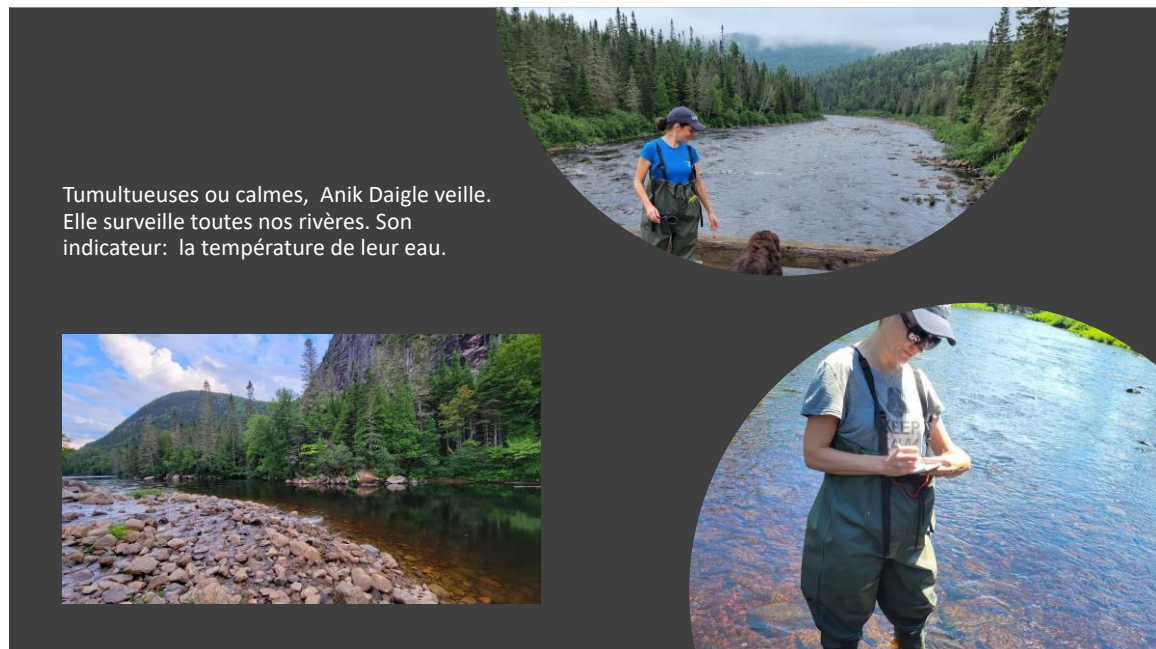
F. R. : Merci, Anik, d'avoir accepté de vous prêter à ce jeu d'enquête que nous menons auprès de nos anciennes. D'abord pouvez-vous expliquer qui vous êtes et d'où vous venez ?

A. D. : Je suis enseignant-chercheur et mère de jumeaux qui ont maintenant 20 ans. Mon père était électronicien et enseignant et ma mère est issue des sciences sociales. Les deux ont toujours valorisé les études et l'acquisition de connaissance au plus haut point. Ils étaient présents et encourageants, mais jamais contraignants. Aussi dois-je ajouter très proches et, ils le sont toujours. Moi, j'étais une enfant curieuse qui adorait les mathématiques et raffolait des exercices de résolution de problèmes. À l'école, j'étais bonne élève, désireuse de relever des défis et de me prouver à moi-même que j'étais capable. Après le secondaire, j'ai naturellement poursuivi dans la filière des sciences. À l'université, je me suis inscrite en physique. À la maîtrise, je suis passée en astrophysique. J'étais donc en astrophysique quand j'ai reçu la bourse de l'AFDU. Mon mémoire portait

sur une galaxie particulière, une galaxie à jet (NDR : [certaines galaxies observées émettent en dehors de leur disque de dispersion une paire de faisceaux de matière que les chercheurs cherchent à comprendre](#)). J'avais l'astrophysicien Jean-René Roy comme directeur. Tout allait bien, je vivais en couple depuis quelques années déjà et je me suis engagée dans le programme doctoral. Ma recherche, à cheval entre l'astrophysique et le génie électrique, utilisait l'intelligence artificielle pour détecter automatiquement des formes spécifiques, des bulles, présentes dans l'espace interstellaire (NDR : [ces bulles de gaz raréfié présentes entre les étoiles intriguent les chercheurs, mais il est laborieux de les repérer, d'où l'intérêt de mettre en place un logiciel de détection automatique](#).) Pendant ce cycle universitaire, j'ai eu des jumeaux. J'ai quand même réussi à compléter mon doctorat en 5 ans. Puis le fil des événements m'a amenée à une profession mixte d'enseignants-chercheurs. Je visais l'enseignement et je suis ravie de me trouver en présence de classes de jeunes de 17 et 18 ans qui réfléchissent activement à leur trajectoire scolaire. Je partage mon temps entre le Cégep Garneau et l'Institut national de recherche scientifique (INRS). Deux champs professionnels qui me satisfont pleinement.

F. R. Pour qui interroge la toile internet, il est étonnant de constater que votre domaine d'étude tourne maintenant autour de l'hydrologie, notamment sur la [température des rivières](#), ce qui me semble bien différent de l'astrophysique. Comment avez-vous opéré ce virage ?

A. D. : En hydrologie, je travaille au sein d'une équipe multidisciplinaire impliquant des chercheurs et étudiants issus des mathématiques, de la biologie, du génie, etc. Au doctorat, je m'étais orientée vers la reconnaissance automatique par l'intelligence artificielle. Les outils développés alors s'appliquent aussi à ce champ de recherche. Pour résoudre un problème en astrophysique ou en hydrologie, c'est le même parcours : à partir d'une hypothèse, trouver une méthode pour la vérifier, étudier les données recueillies, en tirer des conclusions et les rendre intelligibles.



F. R. : Comment qualifieriez-vous votre expérience d'étudiante et de professionnelle dans un champ majoritairement masculin ?

A. D. : Au département de physique du cégep, nous sommes 25 % de femmes et mon équipe de l'INRS est majoritairement composée de femmes. À l'université, en physique c'est vrai, il y avait peu de filles et encore moins en génie électrique. Toutefois, je dois dire que je n'ai pas vécu de discrimination de la part de mes collègues, professeurs et directeurs de thèse. Ils se sont toujours montrés respectueux. Mais je tiens à dire que j'ai eu vent d'histoires bien différentes.

F. R. : Avez-vous rencontré des difficultés particulières tout au long de votre cursus universitaire et professionnel et comment les avez-vous surmontées ?

A. D. : Il faut savoir que la vie des étudiantes et étudiants en Sciences et génie était souvent plus facile que celles des étudiantes et étudiants en Sciences sociales par exemple, ceci parce que nous avions accès à plus de bourses. Dans mon cas, outre la bourse de l'AFDU j'ai eu droit au prix Hubert-Reeves, à la bourse J-Arthur-Vincent, à la bourse de la Fondation de l'Université Laval et à une bourse du Conseil de recherches en sciences naturelles et génie du Canada (CRSNG). Ainsi, je n'ai pas eu à travailler hors campus pour survivre pendant mes études. Au bac, j'ai même eu accès à des emplois d'été rémunérés. Il est certain que les études doctorales sont exigeantes. Il m'est arrivé de douter : je partageais mon temps entre le soin de mes deux nourrissons et la rédaction scientifique. La plus grande difficulté est survenue suite à ma décision de rester à la maison après mon doctorat. Les jumeaux avaient alors 3 ans, j'ai voulu profiter d'eux. La décision n'a pas été facile. Le mode de vie de ma génération, les attentes du milieu pour rejoindre le marché du travail le plus vite possible m'ont fait craindre de mettre un frein à ma carrière et d'occasionner la perte irréversible des meilleures occasions d'emploi. Pendant ces deux années, j'ai en effet refusé des offres pour maintenir mon statut de mère à la maison. L'inquiétude de ce trou de deux ans dans mon curriculum, l'absence de reconnaissance sociale pour les parents à la maison et l'isolement n'ont cessé de m'accompagner. Bien sûr, j'avais le soutien plein et entier de mon conjoint, un féministe de la première heure, mais j'avoue que cette période de ma vie a été source d'angoisse. Puis les enfants sont arrivés à l'âge de la maternelle, la vie a repris comme avant : les offres d'emploi étaient au rendez-vous. J'ai donc rejoint le marché du travail avec enthousiasme en y mettant toute l'énergie qu'exige une double vie professionnelle et familiale. Et comment surmonter ça ? En demeurant fidèle à mes valeurs, c'est la seule façon.

F. R. : Comment envisager la suite de votre carrière ?

A. D. : Aussi longtemps que la recherche sera pour moi source de stimulation et que j'arriverai à obtenir du financement, je vais continuer. D'autre part, j'adore enseigner. Je donne actuellement les cours de physique obligatoires et j'ai récemment commencé un cours sur les catastrophes naturelles. Celui-ci suscite beaucoup d'intérêt. J'espère contribuer à la culture scientifique de nos jeunes, et qu'il et elles y aient recours dans l'exercice de leur citoyenneté.

F. R. : Je termine toujours par cette question : quelles recommandations êtes-vous tentée de formuler pour les filles qui voudraient marcher dans vos traces ?

A.D. : Je leur dirais

- de rester elles-mêmes,
- de s'écouter,
- de demeurer fidèles à leurs valeurs,
- de se donner le droit de changer d'avis, et ce, même si cela peut s'avérer difficile et déchirant parfois.

Sciences : contributions au féminin

Génie uElles, pour informer, motiver et promouvoir le génie au féminin

Claire Deschênes

Elles sont de plus en plus nombreuses à entreprendre des études dans ces domaines qui encore aujourd'hui, relèvent des chasses gardées de la gent masculine. Plus nombreuses, mais pas assez pour avoir un réel pouvoir d'influence selon le *Rapport de l'UNESCO*, les femmes représentent 28 % des diplômés en ingénierie, et 40 % des diplômés en informatique. Au pays, entre 1998 et 2018, la proportion de femmes dans le domaine des sciences a augmenté de seulement 5 % pour atteindre 24,6 %, selon Statistique Canada. Et en 2016, les hommes scientifiques gagnaient en moyenne 9 % de plus par année que leurs consœurs. Le 11 février dernier, c'était la **Journée internationale des femmes et des filles en sciences**.

Le 13 février dernier, de 17 h à 20 h, le comité **Génie uELLES** organisait au pavillon Vachon un évènement intitulé « Découvre ton génie ». Une de nos boursières de l'an dernier, Marie-Pier Trépanier, en est cofondatrice. Âgée de 22 ans, elle faisait partie des 10 femmes diplômées en génie mécanique pour la session de 2020. En plus, de sa reconnaissance par l'AFDU, a été lauréate dans la catégorie « Personnalité » du Gala de la vie étudiante de la Faculté des sciences et de génie, lauréate du concours *Chapeau, les filles!* et boursière EGGENIUS.

Le comité **Génie uELLES** a pour but d'informer, motiver et promouvoir le génie au féminin à l'Université Laval. À part Marie-Pier Trépanier, les autres fondatrices sont : avec Marie Gagnon-Boucher, Aucéane Dombrowski, et Roxanne Simard. Marie-Pier et Marie sont les co-présidentes de cette année.



Les cofondatrices de Génie uELLES, de gauche à droite : Roxanne Simard, Marie-Pier Trépanier, Marie Gagnon-Boucher et Aucéane Dombrowski

Les activités comme « Découvre ton génie » permettent d'appliquer des mesures d'accompagnement au contexte universitaire. En offrant des modèles de femmes en ingénierie, les membres du comité espèrent outiller les futures ingénieures aux défis du domaine.

Le doyen de la faculté de Sciences et Génie de l'université Laval, M. Zaccarin, a ouvert la soirée avec un mot de bienvenue. Ensuite, deux conférencières ont pris la parole afin de parler de leur parcours, Chloé Bergeron, diplômée de l'Université d'Ottawa en double baccalauréat génie chimique et informatique et présentement candidate à la profession d'ingénieure chez Hatch, et Claire Deschênes, professeure émérite en génie mécanique de l'Université Laval et fondatrice du centre de recherche LAMH (Laboratoire de Machines Hydrauliques) : voir résumé page suivante.

Après les présentations, une soirée de style cocktail a permis aux ingénieures, aux étudiantes et étudiants d'échanger de façon conviviale. Plusieurs kiosques ont présenté divers aspects de l'ingénierie, dont l'Ordre des ingénieurs du Québec, des départements de génie et les compagnies suivantes : Revtech Systèmes, Nvira, Cimota, Hatch, Laporte Experts Conseils, Premier Tech, Industries Machinex, AutomaTech Robotik.

Ce fut une belle occasion de rencontrer différentes femmes dans des milieux diversifiés du génie. Au total, c'est près de 160 personnes qui étaient rassemblées pour discuter et apprendre de modèles inspirants. Tel qu'exprimé par Mme Deschênes, le réseautage est

une opportunité de se créer un cercle de contacts, un atout important pour les futures et futurs ingénieurs.

Au terme de cette rencontre, Marie Gagnon-Boucher mentionnait « Nous avons eu l'honneur de faire la connaissance de femmes aux parcours inspirants, diversifiés et réalistes. »

Pour en connaître davantage sur Génie uELLES :

<https://www.fsg.ulaval.ca/faculte/actualites/genie-uelles-des-etudiantes-passionnees-qui-democratisent-le-genie-au-feminin-4019>

Pour l'étude sur les ingénieures : <https://www.pulaval.com/livres/les-femmes-dans-des-professions-traditionnellement-masculines>

Claire Deschênes : Résumé de présentation

Madame Deschênes a présenté son expérience comme ingénieure chez Hydro-Québec, de 78 à 80, ses études de doctorat à l'INPG de Grenoble, de 85 à 90, et sa carrière comme première femme professeure en génie à l'Université Laval pendant trente ans soit de 1989 à 2019. Elle a évoqué son engouement pour les turbines hydrauliques, sa passion pour la simulation des écoulements dans ces dernières et pour leurs validations expérimentales. Elle a partagé quelques anecdotes, comme le fait de devoir ajuster son comportement en centrale pour faciliter ses contacts avec le personnel, ou encore de s'être fait dire qu'elle prenait la place d'un « mec » au doctorat. Elle a terminé sa présentation par les résultats d'une recherche auprès d'une cinquantaine d'ingénieures, qui montre que deux des grands enjeux pour ces dernières sont

- l'établissement de leur crédibilité en début de carrière et
- l'articulation travail-famille, cette dernière reposant encore sur des stratégies personnelles et familiales.

Selon Claire Deschênes, le sexisme a diminué de manière générale, sauf en chantier et lors de travail dans certains pays. Terminant sur une note plus positive : elle affirme que les ingénieures aiment leur travail qui se fait souvent en équipe mixte et qu'elles ne perçoivent que peu de difficulté à l'avancement en carrière. Leurs employeurs soulignent leurs aptitudes dans les relations interpersonnelles et la qualité de préparation de leurs dossiers en général.