

JUNE / JUIN 2022

The Canadian Society of Plant Biologists La Société Canadienne de Biologie Végétale

In This Issue / Dans ce numéro

Message From The President / Message du président	2
Message From The Vice-President / Message du vice-président	4
Treasurer's News / Nouvelles du trésorier	5
Enter to Win with Agrisera / Gagnéz avec Agrisera	5
2021 Western Regional Meeting / Assemblé de la région de l'Ouest 2021	6
2021 Eastern Regional Meeting / Assemblé de la région de l'Est 2021	6
Upcoming Meetings / Assemblées à venir	8
Budding Ideas / Des idées en herbe	9
CSPB Sci Comm Workshop / Atelier de sci comm de la SCBV	11
CSPB Inside / A l'intérieur de la SCBV	12
Editorial / Éditorial	15

Message de la présidente

Robin Cameron l'Université McMaster

Joyeux printemps! Il semble que nous soyons en train de passer d'une pandémie à une endémie! Je suis heureux que nous passions plus de temps sur nos campus, nos instituts, dans nos bureaux et à enseigner en personne. J'ai vraiment hâte de voir beaucoup d'entre vous à la conférence conjointe ASPB-CSPB/SCBV, Plant Biology 2022 (PB22) à Portland, du 9 au 13 juillet.

Voici quelques raisons de participer à Plant Biology 2022 à Portland.

- 1. **Plénière conjointe SCBV-ASBP EDI,** Science sans frontières : Migration, domestication et culture, à laquelle participent deux Canadiennes, les Drs Allison McDonald et Edel Pérez-Lopéz.
- 2. **Entretiens sur les prix CSPB-SCBV**: Médaille d'or Dr Vincenzo DeLuca, Prix C.D. Nelson pour des contributions exceptionnelles à la recherche en biologie végétale Dr Isabel Desgagné-Penix et Dr Lauren Erland, Prix Carl Douglas pour des recherches exceptionnelles par un stagiaire post-doctoral.
- 3. Salon brise-glace dans le hall d'exposition où Cody Bekkering de l'ASPB et ses brise-glace de l'ASPB et du CSPB-SCBV faciliteront les présentations et les conversations.
- 4. **CSPB-SCBV Get-Together,** lundi 11 juillet, de 19 h à 21 h au Centre de conférences, finger foods, bar payant. En réponse au sondage sur l'EDI de 2021, le comité EDI de CSPB-SCBV organisera une activité briseglace pour faciliter les rencontres et les introductions.
- 5. **Fête PB 22, mardi 12 juillet**, de 19h30 à 23h avec un groupe fabuleux, "the Nines".
- 6. Sessions simultanées à partir des résumés soumis et des soumissions de la communauté.
- 7. Ateliers proposés par la communauté





8. **Portland est merveilleux !** La nourriture est excellente, les transports en commun sont inclus dans l'inscription, le Washington Park (sentiers naturels et jardins cultivés), etc.

Assemblée Annuelle Virtuelle des Affaires 2022, 22 Juin 5 à 7 pm EDT

Les guichets virtuels de 2020 et 2021 ont attiré un grand nombre de participants, mais le calendrier du PB22 est très chargé et tout le monde ne pourra pas y assister. Nous avons donc décidé de tenir l'AGA de 2022 virtuellement le 22 juin à partir de 17 h HNE. Nous avons entendu le témoignage de notre trésorier, appris qui a été élu aux postes vacants de l'exécutif et des comités, et annoncé les prix CSPB-SCBV 2022.

Assemblées à venir

2022 ERM à l'UTSC

2023 AGM, Université Laval, Québec

2024 Plant Canada, organisé par la Société canadienne de phytopathologie à Winnipeg, du 6 au 10 juillet.

2025 Recherche de bénévoles

2026 PB26, réunion conjointe ASPB-CSPB/SCBV, Université Dalhousie, Halifax

Réunion virtuelle spéciale sur la modification du règlement, 2 février 202

En réponse au sondage 2020 sur l'EDI et en consultation avec le comité de l'EDI, les changements suivants aux règlements ont été discutés et approuvés par l'exécutif, puis discutés et votés lors de la réunion spéciale du 2

février. Au total, 37 membres ont assisté à la réunion virtuelle et huit membres ont voté par procuration. Les changements ont été acceptés par un vote unanime. Sheila Macfie, notre trésorière, a soumis les changements proposés à l'Agence du revenu du Canada et nous attendons une réponse.

Au cas où vous auriez manqué la réunion, voici une brève description et la justification des changements apportés au règlement. Règlement 8 - le vice-président de la DGSPC préside le nouveau comité de l'EDI.

Règlement 10 - ajout d'un autre membre à l'exécutif, afin d'avoir un représentant étudiant et un représentant post-doctoral, pour améliorer la participation des membres en début de carrière à l'exécutif.

Règlements 20 et 21 - Modifier le libellé des prix des présidents, des directeurs et Waygood en remplaçant les mots " meilleures présentations " par " meilleures présentations ", afin que chaque comité d'attribution puisse décider du nombre de prix à décerner.

Règlement 24 - permettre aux étudiants de s'auto-nominer afin d'augmenter le nombre de nominations et d'améliorer l'inclusivité du prix Ragai Ibrahim.



Lettre ouverte pour augmenter le financement du CRSNG aux étudiants diplômés et aux stagiaires postdoctoraux

En février, l'exécutif a discuté de la question de savoir si, en tant que président, je devais signer, au nom de CSPB-SCBV, une lettre ouverte écrite par un certain nombre de scientifiques dirigés par Steve Heard (président de la Société canadienne d'écologie et d'évolution) au premier ministre, demandant au gouvernement d'augmenter le financement des étudiants stagiaires de deuxième cycle et des scientifiques postdoctoraux financés par le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG). Nous avons voté à l'unanimité pour que CSPB-SCBV signe cette lettre. Steve Heard demande maintenant que des individus signent également (voir ci-dessous) pour augmenter l'impact de cette demande. Veuillez envisager de signer.

Pour convaincre davantage le gouvernement que les scientifiques et les ingénieurs du Canada soutiennent cette demande, nous aimerions augmenter considérablement le nombre de signataires individuels. Il peut s'agir de professeurs, de post-docs, d'étudiants diplômés, de scientifiques industriels, etc. - en bref, tout membre de vos sociétés. Nous vous serions reconnaissants de bien vouloir partager cette lettre avec les membres de vos sociétés (comme je le ferai, dans quelques instants, avec la SCEE). Bien entendu, nous vous encourageons également à faire passer le message à travers vos autres réseaux.

Lisez la lettre ouverte en ligne ici : https://bit.ly/3vWWDQt. Les signatures peuvent être ajoutées via ce formulaire : https://forms.gle/nGh2DLE3VynJZdh96.

Robin Cameron
CSPB/SCVB Présidente

Message du vice président



Cela fait presque un an que j'ai assumé ce rôle au sein de la CSPB-SCBV et je suis très enthousiaste à l'idée de vous faire part des nombreux changements que nous avons réalisés pour rendre notre société plus progressiste et plus accueillante.

Le comité de l'EDI est conçu de manière à ce que les membres soient régulièrement remplacés après un engagement de deux ans. Les membres du comité de l'EDI pour 2022-2023 sont Marcus Samuel, Mehran Dastmalchi, Tagnon Missihoun, Susan Murch, Eliana Gonzales-Vigil, ainsi que Ryan Eng (membre post-doc) et Hannah Brazeau (membre étudiant diplômé). Je souhaite la bienvenue aux nouveaux membres et j'attends avec impatience leurs idées nouvelles qui pourraient nous permettre d'améliorer l'équité, la diversité et l'inclusion dans la société.

J'aimerais remercier sincèrement les membres sortants du comité de l'IDE, Jacqueline Monaghan, Adrian Monthony et Devang Mehta, pour avoir été le fer de lance de nombreux changements constructifs spécifiques à l'IDE dont nous sommes actuellement témoins au sein de CSPB-SCBV. Ces changements ont rendu l'ensemble de l'organisation plus inclusive.

Certaines des principales réalisations de ce nouveau mouvement au sein de la société sont énumérées cidessous.

Comparé à la composition de notre comité exécutif en 2021 (42% de femmes et 0% de membres de minorités visibles), notre comité exécutif actuel (50% de femmes) est assez diversifié et est composé d'un mélange de membres

Marcus Samuel l'Université de Calgary

BIPOC (33%) et Caucasiens (67%). Nous sommes passés de 0% de représentation des minorités visibles à 33%. Notre objectif était d'atteindre une représentation de 22 % de membres de minorités visibles d'ici 2030 et je suis fière de dire que nous avons pu dépasser cet objectif de 22 % en moins d'un an. Cela montre à quel point la société est ouverte aux changements constructifs et à quel point l'organisation est désireuse d'évoluer vers une société plus diverse et plus inclusive. La représentation des BIPOC dans les 12 comités de la CSPB-SCBV a également augmenté de 17% à 28%, dépassant ainsi notre objectif de 22% d'ici 2030.

Le groupe a pu finaliser le mandat du comité sur l'équité, la diversité et l'inclusivité de CSPB-SCBV, qui figure désormais sur la nouvelle page web. Une autre réalisation importante est la mise à disposition d'une version française du bulletin officiel de CSPB-SCBV, des courriels et des communications de la conférence. Grâce aux efforts du comité, de nouvelles possibilités d'implication des étudiants diplômés et des post-docs dans la CSPB-SCBV ont été créées en introduisant une colonne dédiée à leurs voix dans le bulletin semestriel, offert dans les deux langues officielles.

Le comité EDI a rédigé un manuel de conférence qui comprend une collection de directives et de ressources pour promouvoir une planification de conférence plus inclusive. Ce manuel sera affiché sur la page web de la CSPB-SCBV et sera également fourni aux organisateurs de conférences pendant les étapes de planification.

Le comité de l'EDI a également établi de nouvelles lignes directrices pour juger les affiches et les présentations orales lors des conférences nationales et régionales afin de réduire tout préjugé potentiel lors du jugement. Ces directives ont été mises en œuvre lors des réunions ERM et WRM de 2021. Lors d'une réunion pré-conférence, tous les juges ont été informés de la manière d'utiliser la grille d'évaluation afin d'éviter tout préjugé inconscient lors de l'évaluation et de la notation des candidats. Le comité de l'EDI a également réformé le processus de nomination

pour un certain nombre de prix de la société afin que les candidats puissent également s'auto-nommer sans avoir besoin de demander leur nomination par un autre membre de la société.

J'ai hâte de voir les participants de la CSPB-SCBV au PB22 afin que nous puissions avoir des conversations intéressantes. Nous sommes fiers de présenter le Dr Edel Pérez-López (Université Laval) et le Dr Allison McDonald (Université Wilfrid Laurier) qui présenteront des séminaires pléniers lors de la première séance plénière de Science sans frontières à PB22.

L'une des meilleures façons de s'impliquer dans la société est de devenir un bénévole actif dans les différents comités de la CSPB-SCBV. Si vous êtes intéressé, n'hésitez pas à me contacter (cspb-vp@cspb-scbv.ca) ou à contacter notre directeur principal, Mehran Dastmalchi (seniordirector@cspb-scbv.ca). Traduit avec www.DeepL.com/Translator (version gratuite)

Marcus Samuel
CSPB/SCBV Vice Président

Nouvelles de la trésorière



Je remercie tous les membres qui ont utilisé notre nouveau site Web (https://cspb-scbv.ca/) pour renouveler leur adhésion à la CSPB-SCVB. Je suis particulièrement reconnaissant à ceux qui ont fait preuve de patience pendant que notre webmestre réglait quelques petits problèmes dans le système. Des avis de renouvellement automatiques à l'anniversaire de votre dernier renouvellement devraient aider à maintenir les adhésions sur la bonne voie.

Comme toujours, je vous encourage à envisager de faire un don à l'un de nos nombreux prix de mérite, à la bourse de voyage Duff ou au fonds de bourses d'études Ann Oaks :

https://cspb-scbv.ca/Award-Donations1. Les dons supérieurs à 10 dollars canadiens recevront un reçu qui pourra être utilisé à des fins fiscales.

Sheila Macfie CSPB/SCBV Trésorière

Participez pour gagner avec le membre corporatif : Agrisera



Série chronologique du développement des étamines chez Arabidopsis. Daniel Kierzkowski, UMontreal

DATE LIMITE: 18 juillet 2022

L'une de nos entreprises membres, Agrisera, a élaboré un quiz sur les plantes pour le CSPB-SCBV afin de célébrer la Journée de la fascination des plantes (18 mai).

Les participants peuvent participer à un tirage au sort pour gagner un livre sur la photosynthèse. Pourrez-vous obtenir un score parfait au quiz ?

Lien vers le quiz : https://agrisera-antibodies.typeform.com/CSPBQuiz



2021 Assemblée de la region de L'ouest

Doug Muench l'Université de Calgary





Bailan Lu



Gamalat Allam



Greaorv Robinson



Kallum McDonald

La réunion régionale de l'Ouest de la CSPB / SCBV a eu lieu virtuellement le 3 décembre 2021. La réunion a été organisée par Richard (Glen) Uhrig et Guanqun (Gavin) Chen (Université d'Alberta). Merci à Glen et Gavin ! Plus de 100 personnes inscrites étaient présentes, contribuant à 18 conférences et 26 présentations d'affiches. La réunion a été marquée par les conférences plénières du Dr Iris Finkemeier (Université de Münster) sur "Elucider les rôles de l'acétylation de la lysine dans la régulation du métabolisme des plantes" et du Dr Pamela Soltis (Université de Floride) intitulée "Polyploïdie et diversification des plantes".

Les présentations des étudiants diplômés étaient un reflet de la recherche de haute qualité en biologie végétale qui se déroule au Canada.

Gagnants des présentations orales

- Kallum McDonald (UAlberta, Développement d'une plateforme de criblage génétique rapide à partir d'Arabidopsis pour accélérer la sélection en vue d'augmenter les protéines des graines de canola)
- Gamalat Allam (UWO, le réseau miR156/ SPL régule négativement la tolérance au stress de l'aluminium chez Medicago sativa en ciblant SPL13)

Gagnants des présentations par

affiches

- Bailan Lu (UBC, Le corépresseur transcriptionnel SEED DORMANCY 4-LIKE favorise la transition embryonnairevégétative chez Arabidopsis thaliana)
- Gregory Robinson (ULethbridge, Micropropagation et transformation de Cannabis sativa)
- Les mentions honorables pour la présentation des affiches ont été attribuées à Isabelle Massaro (California State University San Marcos), Solihu (Kayode) Sakariyahu (UManitoba) et Linh Nguyen (UAlberta).

Un grand merci aux membres du comité organisateur : Thu-Thuy Dang (UBC), John Laurie (Agriculture et Agroalimentaire Canada), Teagen Quilichini (Conseil national de recherches), Brendan O'Leary (Agriculture et Agroalimentaire Canada) et Stacy Singer (Agriculture et Agroalimentaire Canada). Merci également aux nombreux juges des prix de présentation des étudiants!

Nous prévoyons tenir la prochaine réunion régionale de l'Ouest à la fin de 2023 ou au début de 2024, où nous aurons de nouveau l'occasion de renouer avec nos collègues de l'Ouest de la CSPB/SCBV!

Doug Muench CSPB/SCBV Directeur de la Region de l'Ouest

2021 Assemblée de la region de l'est

Sophia L. Stone Dalhousie



Nathan Doner



Eduardo Rodriguez



Carly Charron



Natalie Hoffmann

La réunion régionale de l'Est 2021 a été organisée virtuellement le samedi 27 novembre. La réunion a été organisée par Shelley Hepworth, Owen Rowland, Tim Xing et Catherine Cullingham de l'Université Carleton et leurs collègues Rajagopal Subramaniam, Bahram Samanfar et Jean-Sébastien Parent d'Agriculture et Agroalimentaire Canada. Un nombre impressionnant de 135 participants ont assisté à la réunion virtuelle, contribuant à 25 affiches et 38 présentations orales. Les travaux ont débuté par les remarques du président de la société, Robin Cameron, et une excellente conférence plénière de Catherine Cullingham (Université Carleton) intitulée "Using genomics to predict forest resiliency in the mountain pine beetle system". Sylvie Cloutier (Agriculture et Agroalimentaire Canada) a conclu la réunion par une conférence plénière perspicace sur "Les défis et les promesses de la pré-sélection".

Les séminaires étaient organisés en six sessions simultanées, chacune comportant 6 présentations. Les sujets des sessions simultanées du matin comprenaient les interactions biotiques, le métabolisme et la signalisation, et le développement des plantes. Les sessions simultanées de l'après-midi couvraient la biochimie et la biologie cellulaire, la génomique et la biologie des systèmes, ainsi que l'environnement et la technologie. Les affiches étaient disponibles pour consultation tout au long de la journée, et les présentateurs étaient disponibles pour une discussion pendant la session après la pause déjeuner. Comme toujours, nos étudiants et post-doctorants ont présenté des exposés remarquables qui ont retenu notre intérêt et reflètent un niveau exceptionnel de formation et de recherche de premier ordre. La réunion s'est terminée par la remise des prix étudiants, deux pour les meilleures présentations orales et deux pour les meilleures présentations par affiches. Les lauréats des présentations ora-



les sont Natalie Hoffmann ("L'altération de la biosynthèse du xyloglucane perturbe la structure et la fonction endomembranaires", Université de Toronto) et Carly Charron ("Production de vaccins candidats à base de plantes dans Nicotiana benthamiana pour prévenir l'infection par Salmonella chez la volaille", Université Western et Agriculture et Agroalimentaire Canada). Eduardo Ramirez Rodriguez ("Leveraging phosphoproteomics to uncover mechanisms of cell wall integrity signaling", Université de Toronto) et Nathan Doner ("Arabidopsis LIPID DROPLET PRO-TEIN OF SEEDS controls lipid droplet size and number in seeds and seedlings", Université de Guelph) ont remporté le prix de la meilleure présentation par affiche.

Au nom de la région de l'Est et du CSPB, nous remercions sincèrement le comité organisateur, les présidents de séance et les bénévoles pour cet excellent événement. Un sincère merci à tous les juges qui ont évalué les présentations orales et par affiches : Robin Cameron; Christian Danve M. Castroverde; Sonhita Chakraborty; Eliana Gonzales-Vigil; Daphne Goring; Siwar Haidar : Susanne Kohalmi : Sara Martin : Jacqueline Monaghan; Adam Mott; Eiji Nambara ; Bahram Samanfar ; Elizabeth Weretilnyk ; Tim Xing; Keiko Yoshioka; Rongmin Zhao. Nous sommes très reconnaissants des efforts inlassables de tous ceux qui ont contribué à faire de cette réunion un succès et une réussite.

La réunion régionale de l'Est de 2022 sera organisée par Sonia Gazzarrini (présidente), Eliana Gonzales-Vigil et Adam Mott (Université de Toronto - Scarborough). Traduit avec www.DeepL.com/Translator (version gratuite)

Sophia Stone CSPB/SCBV Directrice de la Région de l'Est

SCBV Assemblées Annuelles Générales

2022

Plant Biology 2022 (Jointe avec ASPB-CSPB/SCBV), Portland Oregon.

2023

CSPB/SCBV Assemblée Annuelles Générale, ULaval, Québec, E. Perez-Lopez & Dominique Michaud (Chair)

2024

Plant Canada, organisé par la Société canadienne de phytopathologie, Winnipeg, MB 6-10 juillet

2025

Appel aux volontaires!

2026

Assemblée générale annuelle du CSPB/SCBV, Université Dalhousie, S. Stone (Chair)

Assemblées de la region de l'ouest à venir

Douglas Muench, en tant que directeur régional de l'Ouest, coordonne l'organisation de ces événements. Les détails seront annoncés ultérieurement.

Assemblées de la region de l'est à venir

2022 Université de Toronto Scarborough - S. Gazzarrini (président), E. Gonzales-Vigil, A. Mott

2023 L'Université Concordia- J.S. Lee (Chair), P. Gulick, D. Dayanandan, W. Zerges
Sophia Stone, en tant que directrice régionale de l'Est, coordonne la programmation de ces événements.



Idées en herbe

Biocarburants, biomasse et grosses erreurs? Harley Gordon

Candidate dcotoral, Université de Victoria Édité par: Adrian Monthony, ULaval Bio: Harley Gordon (il) est un candidat au doctorat dans le laboratoire de biologie moléculaire du peuplier de Peter Constabel à l'Université de Victoria. Son travail de doctorat porte sur la biochimie et le métabolisme des métabolites de défense du peuplier, appelés salicinoïdes.



Capture du carbone, crédits carbone, puits de carbone : tous ces termes désignent des processus ou des politiques visant à réduire la concentration de dioxyde de carbone dans l'atmosphère, qui augmente depuis la révolution industrielle. En tant que biologistes végétaux, nous travaillons avec les meilleurs outils pour accomplir cette réduction. Utiliser nos forêts pour le bois de chauffage et par conséquence libérer le carbone qu'elles stockent n'est pas une bonne solution à la crise climatique.

Le réchauffement de l'Arctique, l'augmentation du CO2 atmosphérique et la demande croissante en énergie sont des éléments qui poussent les sociétés à trouver des solutions « d'énergie verte » pour lutter contre le changement climatique. Une solution souvent citée consiste à brûler la biomasse pour libérer l'énergie stockée sous forme de chaleur et à la convertir en électricité. Cette « bioénergie » est présentée comme neutre en carbone. Superficiellement, cela a du sens car les plantes capturent le CO2 de l'atmosphère, le stockent sous forme de composants contenant du carbone et libèrent le CO2 stocké lorsqu'elles sont brûlées. Les plantes ne peuvent pas libérer plus de carbone qu'elles n'en capturent. Cependant, dès que le rideau est légèrement levé, il devient clair que la bioénergie n'est pas neutre.

Les hydrates de carbone combustibles constituent la grande majorité de la biomasse ligneuse utilisée pour la combustion, mais le CO2 n'est pas le seul composé émis. Les centrales bioénergétiques libèrent du méthane, un gaz à effet de serre, ainsi que des substances volatiles comme le benzène et les oxydes nitriques. Les centrales bioénergétiques ne sont pas non plus nécessairement présentes là où le bois est récolté. En Colombie-Britannique, où l'énergie hydroélectrique domine, 99 % des granulés de bois produits sont transportés ailleurs, représentant une source importante d'émissions. Le Royaume-Uni et l'Europe importent une grande partie de la biomasse destinée à la bioénergie des États-Unis et du Canada, ce qui entraîne d'énormes émissions de carbone dues à la navigation transatlantique, sachant que les navires de transport dépendent exclusivement des carburants fossiles. La bioénergie est présentée comme un moyen durable d'utiliser les déchets forestiers ; toutefois, avec la demande énergétique actuelle, les déchets ne sont pas suffisants et le bois vierge est donc transformé en granulés de bois. En 2020, plus de 1 % de la récolte totale de bois en Colombie-Britannique a été utilisée à cette fin. Cela correspond à la récolte d'environ 5 500 acres de forêt en une seule année pour le bois de chauffage. Il faudra 50 à 70 ans avant que cette forêt puisse être récoltée à nouveau et 150 à 250 ans avant que la forêt soit considérée comme mature. D'un point de vue écologique et de conservation, la perte d'habitat et la réduction de la biodiversité constituent un problème majeur dans les forêts fortement exploitées. Lorsqu'une zone d'arbres est récoltée, le terrain devient une source d'émissions de CO2 pendant de nombreuses années, car la respiration aérobie dégrade la biomasse restante.

Enfin, la combustion de biomasse n'est pas efficace pour la production d'énergie dès que l'utilisation des terres sont considérées. Dans des scénarios optimaux de production de biomasse utilisant des plantations de peupliers à haute intensité dans le nord-ouest du Pacifique, des rendements exploitables de bois peuvent être générés en 10 ans, fournissant en moyenne 0,58 tonne de biomasse sèche par acre. Cela correspond à la masse nécessaire pour produire 0,64 mégawatts (MW) d'électricité par décennie. En faisant des calculs approximatifs, une acre de plantation forestière intensive fournit suffisamment d'énergie pour 600 foyers pendant un an, ou 60 foyers pendant les 10 années nécessaires à la croissance des arbres. Cependant, la littérature nous montre qu'une croissance aussi rapide réduit la durabilité de la culture, car une seule récolte sur 10 ans montre une réduction des concentrations d'azote dans le sol. Comparativement, une acre de panneaux solaires fournit environ 0,4 MW annuellement. Cela suffit pour alimenter 4 000 foyers par décennie. Comparé avec la biomasse qui produit de l'énergie pour 60 foyers, nous constatons une forte différence d'efficacité de production d'énergie par surface terrestre. Plusieurs alternatives viables existent pour la production d'énergie : solaire, éolienne, géothermique, hydroélectrique et nucléaire produisent moins d'émissions par MW. Nous pouvons capturer le carbone soit en exploitant ces forêts pour le bois d'œuvre, soit en leur permettant de se développer en écosystèmes matures et sains. Une acre de forêt mature dans le nord-ouest du Pacifique peut stocker plus de 200 tonnes de carbone. Certes, les centrales bioénergétiques émettent moins que celles du charbon ou du gaz naturel, mais ce sont quand même des émissions. Compte tenu de la crise climatique actuelle, les forêts ont plus de valeur en tant que puits de carbone qu'en tant que biocarburants.

Idées en herbe

Saviez-vous que « première génération » signifie?

Andreea Bosorogan

Candidat doctoral PhD, Université de Toronto Scarborough Édité par: Adrian Monthony, ULaval

Imaginez que l'on vous demande d'identifier une personne de première génération (first-gen) parmi un groupe d'étudiants. À qui allez-vous pointer? Pas facile, n'est-ce pas?

La diversité a fait l'objet d'une attention bien méritée au cours des dernières années dans les milieux universitaires, mais comment se traduit-elle pour les étudiants de première génération? Les first-gens viennent d'une multitude de milieux et sont plus simplement définis comme étant les premiers de leur famille immédiate à poursuivre des études postsecondaires. Bien que cette définition semble simple, elle ne l'est pas. Le New York Times ainsi que d'autres publications ont récemment souligné les faiblesses cette définition. En bref, elle néglige de prendre en compte les structures familiales non traditionnelles et le niveau de soutien académique, financier et culturel nécessaire pour réussir à l'université. Il est aussi important de souligner que le terme « first-gen » est également utilisé pour les immigrants de première génération, ce qui prête à confusion!

Malgré leurs différences, les deux groupes sont confrontés à des obstacles chevauchants. Dans le système universitaire les étudiants de la première génération et les immigrants de la première génération connaissent parfois mal les nuances d'une demande d'admission à un programme ou la recherche aux aides financières. Beaucoup d'entre eux sont également issus de familles à revenus faibles. Cependant, ces groupes diffèrent! Les étudiants de la première génération sont statistiquement moins nombreux à accéder aux études postsecondaires que les immigrants de la première génération.

Pour normaliser les conversations sur ce sujet et d'éclairer les barrières invisibles du monde universitaire que rencontrent les étudiants de première génération et les immigrants de première génération, j'ai parlé avec des étudiants de premier et de deuxième cycle de l'Université de Toronto qui s'identifient comme membres de l'un ou l'autre groupe et voici ce qu'ils avaient à partager :

L'information n'est pas facilement accessible

On se sent perdu et sans carte : Voilà ce que l'on ressent quand on est un étudiant de première génération. Lors de leur demande d'admission aux études postsecondaires, les deux groupes ont manqué de soutien et se sont appuyés sur l'internet pour obtenir des informations. Les progrès technologiques ont rendu ces informations plus accessibles à tous, mais dans quelle mesure sont-elles vraiment accessibles? L'un



des

étudiants de première année ne con-

Bio: Andreea est une immigrante de première génération et une doctorante sous la supervision du Dr Eliana Gonzales-Vigil, au département de biologie cellulaire et systémique de l'Université de Toronto à Scarborough. Lorsqu'elle n'est au laboratoire. pas vous trouverez Andreea en train de faire de la randonnée, de courir et de prendre des photos de plantes et de champignons.

naissent pas les conditions d'admission et ne sont pas non plus conseillés sur les compétences générales qui vous aident à vous démarquer dans les candidatures aux études supérieures. Par exemple, de nombreux étudiants n'ont participé à des recherches que pendant leur dernière année de premier cycle, ce qui a diminué leurs chances d'avoir des publications, un critère important si vous demandez un financement. D'autres expériences clés, comme les cours sur le terrain, sont souvent inaccessibles aux étudiants de première année en raison des coûts ou parce qu'ils l'ont « su trop tard ». Une façon d'améliorer l'accès à ces étudiants et d'éviter les pertes de temps serait de centraliser les informations concernant les types d'expérience professionnelle et parascolaire que les superviseurs recherchent chez les étudiants diplômés potentiels, les mesures clés de scolarité au-delà de « l'excellence universitaire », et d'autres opportunités pertinentes.

L'éducation postsecondaire ne semblait pas être une option

Nous vivons dans l'un des pays les plus scolarisés. D'ici 2024, environ deux tiers des offres d'emploi nécessiteront des titres de compétences postsecondaires. Il n'est pas surprenant que les étudiants interrogés aient eu l'impression qu'il n'y avait pas d'autre option que de poursuivre des études postsecondaires. Les deux groupes de la première génération ont indiqué que leurs parents "voulaient un meilleur avenir pour eux". Certains immigrants de la première génération ont poursuivi en expliquant que leur motivation scolaire était de les aider à mieux soutenir leurs parents, qui ont fait des sacrifices en émigrant au Canada pour le bien-être de leurs enfants.

Soyez au courant du financement

Ce n'est un secret que les étudiants diplômés gagnent peu CSPB / SCBV Bulletin | Issue / Numero 32 | June / Juin 2022

et certains étudiants de première génération ne peuvent simplement pas se permettre d'être moins rémunéré pendant les semestres où il n'y a pas de bourse d'études. La plupart des étudiants de première génération obtiennent des emplois à temps partiel pour gérer ce déficit, mais beaucoup d'entre eux souhaiteraient pouvoir être chargés de cours à la place car cela « prend moins de temps en dehors de la recherche ». Des directeurs/trices de recherche compréhensifs sont essen-

tiels dans de tels cas. Certains étudiants à qui j'ai parlé étaient reconnaissants que leur directeur de recherche comprenne « que l'argent peut être limité ». D'autres directeurs de recherche ont encouragé et favorisé la recherche de stages par leurs étudiants au cours de leurs études supérieures. Les institutions d'avantage fournir d'opportunités financières au-delà des bourses afin de transformer la survie en prospérité.

Naviguer parmi ces obstacles systémiques n'est pas simple et cet article ne représente que la pointe de l'iceberg. L'éducation postsecondaire contribue à la mobilité sociale et à l'égalité des chances dans la société canadienne ; il est donc essentiel de soutenir les personnes issues de milieux moins favorisés. La voie vers un changement positif pour les étudiants de la première génération est celle qui sensibilise à ces questions, crée des environnements favorables et inclusifs, et augmente les possibilités financières pour aider à démolir les barrières invisibles.



RÉFÉRENCES SÉLÉCTIONNÉES

Cauche Lai, R. et al. (2018). J. Soil Water Conserv. 73: 145A-152A. Schlesinger, W.H. (2018). Science (1328-1329). 359: 1328-1329. Kauter, D. et al. (2003). Biomass and Bioenergy 24: 411-427. Stanton, B.J. et al. (2021). Bioenergy Res. 14: 543-560. Langeveld, H. et al. (2012). Bioenergy Res. 5: 621-635.

Bosorogan

Sharpe. (2017). The New York Times https://www.nytimes.com/2017/11/03/education/edlife/first-generation-college-admissions.

Toutkoushian et al. (2018). https://doi.org/10.1177/016146811812000407 https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/75-006-x/2019001/article/00007-eng.htm Goward. (2018). https://doi.org/10.1177/1086482218817534

Rae. (2018). Making the Grade: Immigrant Youth in Post-Secondary Education. Crime Prevention Ottawa. https://cciottawa.ca/wp-content/uploads/Education-Report.pdf

Government of Canada. (2014). https://www.budget.gc.ca/2014/docs/jobs-emplois/jobs-emplois-eng.html

Un atelier du CSPB sur la communication scientifique

Liz Brauer, CSPB/SCBV Membre de la comité de communications, AAFC

Notre récent atelier virtuel sur la communication scientifique a présenté trois points de vue différents sur la façon de s'engager auprès du public, d'autres scientifiques et des étudiants par le biais de contenus vidéo. Nos intervenants avaient une expérience variée de la collaboration avec des plateformes telles que TEDed, the Nature of Things et Biology Fortified pour exposer au monde le monde fascinant de la science des plantes. Nous avons entendu le Dr Brown, dont les parents musiciens l'ont exposé très tôt au monde des arts du spectacle, lui apprenant à s'adresser à un public en racontant des histoires. Il a combiné son amour de l'art et de la science pour produire du contenu télévisuel, radiophonique et théâtral avant de devenir professeur à l'Université d'Ottawa où il donne des cours sur la communication scientifique et mène des recherches sur la pédagogie. M. Haro von Mogel a parlé de l'utilisation qu'il fait des vidéos pour mener des expériences sur les plantes génétiquement modifiées et dans ses travaux actuels sur les maladies des agrumes. Son travail sur la mise en place de Biology Fortified en tant que plate-forme pour connecter le public et les chercheurs sur des discussions de biologie

?#\$ (ANADIAN SOCIETY OF PLANT BIOLOGISTS

~ PRESENTS ~
A VIETUAL WORKSHOP ON

SCIENCE COMMUNICATION MARCH 23RD 2022, 1-2:30PM (EST)

Dr. Elizabeth Brauer, Agriculture Canada

'Beyond Neat: Plant-Based YouTube Content'

Dr. Adam Oliver Brown, University of Ottawa
'The Art of Science and the Science of Art'

Dr. Karl Haro von Mogel, University of California Riverside

'The Glass Tower: Combining Science and SciComm'

Please register in advance for this meeting:

https://wottawa-ca.zoom.us/meeting/register/tJApduGppjgqH9MHwOUVNacr8eC1YyLSrHp



végétale et d'agriculture a fourni tout, des infographies et des vidéos au maïs OGM bourré d'adorable. Le Dr Brauer a parlé de sa collaboration avec TEDed pour la production d'une vidéo animée sur la pathologie végétale, et de sa production vidéo indépendante sur les méthodes et concepts scientifiques dans ce domaine. Les trois intervenants ont souligné le fait que les scientifiques spécialistes des plantes, quel que soit leur niveau de formation, peuvent participer à la production de contenu par le biais de ces plateformes ou d'autres, et qu'il existe de nombreuses possibilités de pratiquer la communication scientifique. Tout ce dont vous avez besoin

pour commencer est une bonne idée!

Devrions-nous publier les expériences avec négatifs ou non concluants ?

Ainsely Lewis

Boursier postdoctoral, Université Trent



En tant que personnes de science, nous sommes tous en quête de la vérité scientifique. Heureusement, peu importe l'âge que l'on a en tant que scientifique, cette curiosité d'enfant ne s'estompe jamais. Malgré cela, comme beaucoup d'autres, j'ai observé une tendance en lisant de nombreux articles au fil du temps ; les résultats positifs sont publiés et privilégiés sans que

les expériences aux résultats négatifs ou non concluants soient rapportées. L'édition scientifique est plutôt orientée vers la publication de résultats positifs. Il semble que nous soyons socialement conditionnés à publier et à lire des résultats positifs.

Je me souviens avoir discuté avec un collègue, alors que nous étions tous deux inscrits au programme d'études supérieures en sciences de l'environnement et de la vie à l'université Trent, de la publication de résultats négatifs et de l'importance de le faire. Pourquoi est-il important de publier les expériences ratées et que pouvons-nous apprendre ? Dans notre quête de la vérité scientifique, l'échec est un élément crucial de la science. Sans échec, il n'y a pas de progrès scientifique. N'est-il pas étrange que la publication d'expériences dont les résultats sont négatifs, peu concluants ou indésirables ne soit pas encore normalisée ? Ce n'est pas un mystère que les scientifiques passent de longues heures au laboratoire, répétant souvent des expériences similaires qui peuvent aboutir à des résultats non concluants ou indésirables, ce qui peut parfois conduire à la frustration due au gaspillage d'énergie, de temps, d'argent et de ressources. Je pense que pour la plupart des expériences, surtout si elles sont similaires ou dans le même domaine d'étude, pour les chercheurs du monde entier, répéter des expériences similaires pour obtenir des résultats négatifs est une énorme perte de temps et peut être évité si les expériences négatives ou non concluantes étaient publiées. Bien qu'il existe un nombre limité de revues qui publient des résultats négatifs, les coûts associés aux modèles de publication (accès libre ou traditionnel) peuvent s'additionner. Par exemple, certaines revues peuvent demander jusqu'à 5 000 \$ canadiens ou plus pour faire publier un article! Je crois également qu'il devrait être du devoir des scientifiques de publier les expériences négatives pour le bien de la science, sans frais de publication associés. Une façon d'y parvenir, du point de vue de la société scientifique, est de solliciter la contribution des membres pour développer un journal ou des archives pour la publication. En utilisant cette approche, ce serait sur une base volontaire et non forcée.

Publier des expériences dont les résultats sont négatifs ou pen concluants améliore également la transparence et l'hon-

nêteté académique ; cela protège votre réputation en tant que scientifique. Bien que l'examen par les pairs fasse partie intégrante de la science (s'il est effectué correctement et de manière professionnelle), il pourrait y avoir différents types de critères pour l'examen par les pairs des résultats négatifs ou non concluants, comme l'examen des explications détaillées et claires des auteurs sur les raisons pour lesquelles des résultats négatifs ou non concluants ont été obtenus. La publication de résultats négatifs devrait peutêtre intervenir après la publication d'un article connexe présentant des résultats positifs. De cette façon, vos idées/travaux seraient protégés dans une publication.

Un avantage de la publication des expériences dont les résultats sont négatifs/inconclusifs est que le financement, en particulier pour les expériences coûteuses, n'est pas gaspillé puisque la publication des données serait possible. C'est important pour les professeurs, car l'obtention d'un financement n'est pas toujours garantie. Cela facilite la planification; vous pouvez étirer votre budget et vous concentrer sur d'autres expériences que vous pourriez avoir à réaliser à l'avenir.

Le partage des expériences dont les résultats sont négatifs ou non concluants peut aider la science à progresser plus rapidement. Si nous voulons être cohérents en tant que communauté scientifique, nous devons faire pression pour que davantage d'expériences négatives/inconcluantes soient publiées. Nous pouvons peut-être utiliser le pouvoir des médias sociaux pour partager nos expériences et inviter d'autres personnes à se joindre à cette cause. Une autre façon de faire serait de discuter de ce sujet lors de conférences scientifiques et d'établir un réseau avec d'autres personnes qui en discutent également. L'utilisation de ces approches peut aider d'autres personnes dans notre domaine à ne pas avoir à répéter le même type d'expériences qui aboutissent à des résultats non concluants ou négatifs. Au contraire, la publication d'expériences négatives/incertaines peut améliorer les expériences futures. La science est une discipline qui s'autocorrige et, à ce titre, nous devons faire l'effort de publier les résultats négatifs/inconclusifs. Je prédis que même dans notre communauté CSPB-SCBV. l'avancement de la science serait amélioré si cela était encouragé.

Publier des expériences négatives/inconclusives démontre l'intégrité et la transparence scientifiques et peut aider d'autres chercheurs à économiser du temps, des réactifs, de l'argent et d'autres ressources pour l'avancement rapide de la science, quel que soit le domaine.



Papaver rheoas, "Falling in Love", Sara Clarke, Trent

À l'interieur de la SCBV

CSPB / SCBV Committé Éxécutif 2022



HAUT Président: Robin Cameron, Vice-Président: Marcus Samuel Sécretaire: David Bird, Trésorier: Sheila Macfie, Directeur de Communications: Susanne Kohalmi, Directeur de L'Ouest: Doug Muench

BAS: Directeur de L'Est: Sophia Stone, Directeur Principal: Mehran Dastmalchi, Directeur de la Politique Scientifique: Gopal Subramaniam, Directeur d'Education: Steven Chatfield, Représentant des Étudiants/Postdoc: Jennifer Hoogenboom, Président Passé: Daphne Goring

Membres du Comités

Comité Bourse Ann Oaks

Harold Weger (Regina) Directeur 2022 Elizabeth Weretilnyk (McMaster) Co-Directrice 2022 Doug Campbell (Mt Allison) 2023 George Espie (UT Mississauga) 2021 Sheila Macfie (Western Ontario) Treasurer 2023

Comité Communications

Susanne Kohalmi (Western) Directrice 2021 Lauren Erland (UBC) Directrice intérimaire, administrateur du site web 2024 Jacqueline Monaghan (Queens) 2022 Elizabeth Brauer (AAFC) 2022 David Bird (Mount Royal U) 2022 Ian Major (NRC) 2024

Comitee Prix de la Biologie Arbre David J. Gifford

Barbara Hawkins (UVic) Directrice 2022 Nathalie Isabel (NRC) 2025 Thorsen Knipfer (UBC) 2026

Comité des Nominations

Mehran Dastmalchi (McGill) Directeur 2023 Heather McFarlane (Toronto) 2020-2023 Liang Song (UBC) 2024

Comité C.D. Nelson

Sylvie Renault (Manitoba) Directrice 2022 Jaswinder Singh (McGill) 2023 Isabel Desgagné Pénix (UQTR) 2024

Comité Prix Gleb Krotkov

Belay Ayele (Manitoba) Directeur 2022 Peta Bonham-Smith (USask) 2024 Yang Qu (UNB) 2026

Comité d'Education

Steven Chatfield (Toronto) Directeur 2023 Abel Rosado (UBC) 2022 Mebarek Lamara (UQAT) 2024 Robin Young (UBC) 2024

Comité EDI

Marcus Samuel (UCalgary) Directeur VP Tagnon Missihoun (UQTR) 2023 Mehran Dastmalchi (McGill) 2023 Susan Murch (UBC) 2022 Jacqueline Monaghan (Queens) 2021 Adrian Monthony (Guelph) 2021 Devang Mehta (Alberta) 2021

Comité Prix Ragai Ibrahim Award

Pascale Beauregard (Sherbrooke)
Directrice 2022
Adam Mott (Toronto) 2023
Marina Cvetkovska (Ottawa) 2024
Jennifer Hoogenboom (Guelph) 2022

Comité de Médaille d'or de la Société

Sophia Stone (Dalhousie) Directrice 2022 Anja Geitmann (McGill) 2023 George Haughn (UBC) 2025

Comité Prix Mary Spencer Award

Shelley Lumba (Toronto) Directrice 2023 Janust Zwiazek (Alberta) 2024 Teagan Quilichini (NRC) 2026

Comité Prix Carl Douglas

Eliana Gonzalez-Vigil (Toronto Scarborough) Directrice 2021 Chris Ambrose (Saskatchewan) 2022 Christian Castroverde (Laurier) 2023

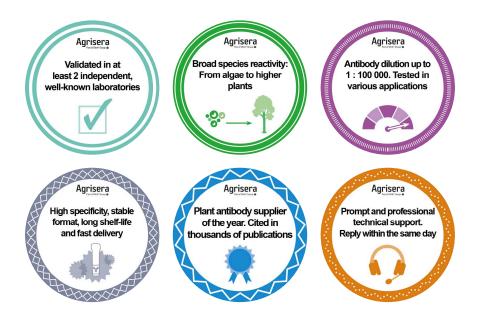


Antibodies for Plant Science

Cell wall | Cellular compartment markers | Developmental biology Environmental stress | Epigenetics | Epitope tags | Loading controls Nitrogen metabolism | Photosynthesis | Search by species

Browse the full collection at www.agrisera.com





www.agrisera.com

Contributeurs

Le Bulletin est la lettre d'information officielle de la Canadienne Society of Plant Biologists/Société Canadienne de Biologie Végétale (CSPB/SCBV).

Mise en Page & Production
Susanne Kohalmi & Lauren Erland

Merci à tous les photographes qui ont contribué à ce numéro, y compris les lauréats des prix étudiants!

Bulletin 33 sera publié en Octobre 2022

Date limite pour soumission pour la Bulletin 33 est Septembre 30, 2022

Veuillez envoyer vos contributions, commentaires, photos, suggestions d'articles vedettes, biographies de nouveaux professeurs et annonces avant la date limite de rédaction à :

admin@cspb-scbv.ca

Sponsors

Le CSPB/SCBV est sponsorisé par les entreprises membres suivantes :







WIUILIIIU since 1984
Redefining the Boundaries of Life Science Research



