

Julia Macpherson (JM) : Bienvenue à Arctic Minded, un podcast où nous discutons de la vie, du travail et de la recherche dans l'Arctique. Arctic Minded est produit par ArcticNet, un réseau de centres d'excellence du Canada, qui rassemble des scientifiques, des ingénieurs et d'autres professionnels de la santé humaine, des sciences naturelles et des sciences sociales avec des partenaires d'organisations inuites, de communautés nordiques, d'agences fédérales et provinciales, ainsi que du secteur privé, pour étudier les impacts des changements climatiques et socio-économiques dans le Nord canadien. D'un océan à l'autre, nous reconnaissons que notre travail s'étend sur les territoires ancestraux et non cédés de tous les Inuits, Métis et membres des Premières nations qui considèrent ces terres comme leur foyer, les protègent et partagent des liens avec elles depuis des temps immémoriaux.

JM : Je m'appelle Julia Macpherson. Je suis la coordinatrice des communications scientifiques à ArcticNet et votre hôte pour le mini-isode d'aujourd'hui avec l'invitée Danielle Nowosad. Dani est une chercheuse interdisciplinaire métisse allemande de la rivière Rouge, une artiste du perlage, une photographe, une mère de chien, une épouse, une fille, une nièce et une cousine. Elle prépare actuellement un doctorat en biologie intégrative à l'université de Guelph. Elle utilise le codage à barres de l'ADN pour comprendre la biodiversité des invertébrés d'eau douce en présence de mouches noires et les risques associés à ces mouches dans l'Inuit Nunangat, la patrie des Inuits au Nunavut.

JM : Dans l'épisode d'aujourd'hui, Dani et moi allons discuter de l'expérience qu'elle a vécue en abordant l'idée d'incorporer le SciQ dans sa recherche de troisième cycle. Au cas où vous auriez manqué le dernier épisode d'Arctic Minded avec Justin et Michael Milton d'Ikaarvik, SciQ est la combinaison de science et de QI, qui signifie Inuit Qaujimagatuqangit. Il représente l'intégration dans la recherche non seulement des connaissances inuites, mais aussi des valeurs, des coutumes et des principes inuits. C'est exactement ce qu'a fait Dani dans son parcours universitaire, et elle est ici aujourd'hui pour nous raconter son histoire. Dani, tout d'abord, bienvenue à Arctic Minded. Je suis vraiment ravie de parler avec vous aujourd'hui et encore plus ravie que vous soyez ma toute première invitée à l'un de ces mini-isodes, alors bienvenue.

Danielle Nowosad (Dani) (DN) : Merci beaucoup de m'accueillir. Je suis très enthousiaste.

JM : Nous sommes très heureux d'être ici. Nous avons également oublié de mentionner que vous avez été impliqué dans l'association des étudiants d'ArcticNet pendant plusieurs années, n'est-ce pas ?

DN : Trois ans, oui. J'étais l'officier de communication anglais.

JM : Une autre façon de se connaître, je suppose. Je crois que vous étiez à l'ASM l'année dernière, mais je ne pense pas que nous ayons eu l'occasion de parler.

DN : Il y a tellement de monde qu'il est difficile d'entrer en contact avec tout le monde.

JM : Oui, c'était aussi ma première fois l'année dernière, donc c'était très, très impressionnant, mais c'était formidable. Commençons par parler de votre parcours dans le monde universitaire. Je crois avoir lu que vous aviez fait une licence de géographie. Je me demandais donc si vous aviez toujours voulu poursuivre des études supérieures en recherche ou si une expérience particulière vous avait fait comprendre que la recherche était ce que vous vouliez faire.

DN : J'adore en parler parce que je détestais tellement l'école et que les études supérieures étaient quelque chose dont j'entendais parler et que je voyais surtout dans les médias et tout ça. Je ne sais pas,

je l'ai vu dans les médias et tout ça. On entendait parler des études supérieures, mais pour moi, c'était quelque chose d'incroyablement étranger, et oui, j'ai fait mon programme de licence en géographie physique et maintenant je suis en biologie, donc il y a eu un grand saut, d'abord pour moi d'envisager des études supérieures et ensuite de changer de sujet. Mais j'étais en licence à l'université de Winnipeg et j'ai commencé à travailler à Churchill, au Manitoba, en tant que technicien de recherche pour la station de terrain - le Churchill Northern Studies Center - et je ne sais toujours pas exactement comment j'ai décroché ce poste. Je pense que c'est le hasard qui a fait les choses. Je n'avais aucune expérience et, à ce moment-là, j'en étais à ma quatrième année d'études sur six au total. J'étais persuadé que je n'étais pas assez intelligent pour terminer un cursus scientifique, en partie parce que des gens à l'université me disaient que je n'étais pas assez intelligent pour faire un cursus scientifique. Et je venais d'échouer à un cours de chimie, alors je suis arrivé à Churchill et je me suis dit, je ne sais pas ce qui se passe, je n'ai pas de formation scientifique, je n'avais même pas de chaussures de randonnée à ce moment-là, et je me suis retrouvé à Churchill et c'était formidable. J'ai acquis une grande confiance en moi et c'est en grande partie grâce à LeeAnn Fishback, qui était la directrice scientifique à l'époque, et à Nora Casson, de l'université de Winnipeg. Elles m'ont demandé de réaliser une étude pilote sur l'absorption des nutriments dans les sédiments des étangs de la toundra et je l'ai fait, même si on m'avait dit que je n'étais pas assez intelligente pour faire de la science. J'étais là et j'ai réussi. L'année suivante, j'ai demandé à LeeAnn si je pouvais revenir à Churchill. Elle a dit oui, et j'ai fini par faire ma thèse sur ce sujet et j'ai adoré ça. C'était très amusant. J'ai adoré travailler en laboratoire. J'ai adoré travailler sur le terrain. Et lorsque je travaillais à Churchill, j'interagissais étroitement avec des non-scientifiques, tout le temps. C'était un aspect important de mon travail. Et puis, j'ai décidé que si je réussissais dans ce travail et que je faisais cette thèse avec mention, qui me dirait que je ne pouvais pas faire d'études supérieures ? C'est ce que j'ai fait et c'est pourquoi je suis maintenant en doctorat, je suppose.

JM : C'est génial. C'est drôle parce que j'ai l'impression que mon expérience est en fait très similaire à celle-là. Avant d'entrer à l'université, personne ne parlait vraiment des études supérieures. J'ai l'impression qu'on ne comprend pas vraiment ce que c'est tant qu'on ne voit pas les étudiants en master comme des assistants dans les laboratoires, etc. Et oui, j'ai eu la même impression, comme si j'avais des difficultés à l'école, que je n'arriverais jamais à entrer à l'université, que je ne trouverais jamais un superviseur qui m'accepterait parce que mes notes ne sont pas excellentes et que tout ce qu'on entend, c'est qu'il faut faire ceci et avoir de l'expérience... et c'est tellement stressant, mais heureusement, j'ai trouvé une super, super superviseure qui était prête à... Elle m'a dit que les notes ne perpétuent pas le potentiel d'une personne à devenir chercheur et cela m'a toujours marqué. Alors, bravo à elle ! C'est bien qu'il y ait d'autres personnes qui aient eu la même expérience. Et regarde-toi maintenant, tu fais un doctorat et tu te débrouilles très, très bien, semble-t-il. Pendant qu'on en parle, je pense que c'est vraiment intéressant, l'idée des différents types de relations que l'on a à l'université. En particulier lorsque vous passez de la licence à l'université, parce que vous voyez vos professeurs davantage comme des personnes et des chercheurs, plutôt que comme des personnes qui vous donnent des cours magistraux. En plus de cela, vous apprenez beaucoup sur vous-même pendant cette période, notamment sur la façon dont vous gérez ces nouvelles relations professionnelles que vous n'avez jamais rencontrées auparavant. Mais aussi sur les raisons qui vous poussent à faire de la recherche, sur ce que cela signifie pour vous d'être un chercheur et sur la manière dont vous pouvez mettre en œuvre toutes les compétences que vous avez acquises. Je me demande donc si l'idée que vous vous faites de votre rôle de chercheur a changé depuis que vous avez commencé vos études supérieures.

DN : Oui, et non seulement cela, mais la façon dont je comprends ce qu'est la science a également changé de façon spectaculaire depuis que j'ai commencé mes études supérieures. Comme je l'ai mentionné, lorsque j'ai commencé à travailler à Churchill, nous travaillions en étroite collaboration avec une grande variété de personnes, des étudiants diplômés qui étaient ici pour réaliser leurs projets de maîtrise ou de doctorat, des scientifiques du gouvernement, des professeurs et des citoyens scientifiques. Nous avions des volontaires du monde entier qui venaient, et je dirigeais des groupes sur le terrain, et ils m'ont aidé pour ma thèse de doctorat. Rédiger les protocoles, puis enseigner à des non-scientifiques et les guider sur le terrain a donc été une opportunité exceptionnelle pour un étudiant de premier cycle. J'ai dû convaincre le département que, même si je n'avais pas de formation en biologie, j'avais fait tout cet apprentissage par l'expérience en tant que technicien et j'ai été accepté, et c'était une courbe d'apprentissage énorme pour compenser le fait que je n'avais pas de formation en biologie. Je pense aussi que cela m'a donné une perspective très différente de celle des personnes qui étaient dans cette filière depuis le début. Et puis, j'ai commencé à découvrir ma culture, celle des Métis de la rivière Rouge. Cela n'a jamais été quelque chose d'important dans mon éducation et je n'ai commencé à être plus curieuse à ce sujet qu'au cours de mes études de premier cycle. J'ai donc commencé à en apprendre davantage à ce sujet, mais tout au long de mon cursus, je n'ai jamais fait le lien entre cette culture et la science. Pour moi, il s'agissait de deux choses complètement distinctes. Et c'est un peu le cas à bien des égards. Mais au fur et à mesure de mes études de maîtrise et de doctorat, j'ai commencé à me sentir vraiment bizarre par rapport à la façon dont je faisais les choses. J'en ai appris davantage sur le colonialisme, et quand 2020 a frappé et que tout s'est passé avec BLM aux États-Unis, j'ai commencé à lire beaucoup plus d'auteurs indigènes et noirs. J'ai alors réalisé à quel point je perpétuais le colonialisme dans ma façon de travailler. Il est donc certain que ma compréhension de moi-même en tant que chercheur, de mon rôle, du rôle de la science, a radicalement changé au cours des quatre dernières années environ.

JM : Eh bien, honnêtement, je pense que c'est rafraîchissant parce que je pense que pour beaucoup de gens ce n'est pas le cas et que pour certains la science est encore considérée comme une entité totalement séparée, même si, vous savez, en particulier dans un domaine comme la science arctique, je ne pense pas que ce soit comme cela qu'elle devrait être perçue. Ce que je trouve vraiment génial, ce sont les différents projets d'écriture qui viennent s'ajouter à vos recherches, et en particulier l'article que vous avez écrit pour le Canadian Geographic, qui s'intitule SciQ : A New Approach to Ethical Research in the North (Une nouvelle approche de la recherche éthique dans le Nord). Je l'ai lu et j'ai su que je voulais que vous participiez au podcast, car nous étions déjà en train de discuter de la production et d'autres choses de ce genre. Mais ce qui m'a le plus frappé, c'est que vous avez parlé de votre désir de mettre en œuvre ces concepts de SciQ dans votre travail, alors que vous étiez en train de passer d'une maîtrise à un programme de doctorat. Je ne peux qu'imaginer qu'il s'agit d'un sujet très intimidant à aborder avec votre superviseur, votre comité et même votre département.

DN : Oui. Je pense qu'un peu d'histoire sur les raisons qui m'ont poussé à passer d'un master à un doctorat pourrait aider à ajouter quelques informations contextuelles. Lorsque j'ai commencé mon doctorat, tout allait bien et tout était normal. Je suis allée à Cambridge Bay et j'y ai travaillé pendant 16 semaines en tant qu'assistante de recherche pour Polar Knowledge Canada à la station de recherche du Haut-Arctique canadien. C'était avant que je ne commence mon programme. J'ai donc pu aller à Cambridge Bay avant de commencer mon travail, faire un petit projet pilote et vivre au sein de la communauté. Bien sûr, je n'ai pas beaucoup participé à la vie de la communauté parce que je faisais du

travail sur le terrain, toute la journée, tous les jours, en pleine nature, avec peut-être une autre personne, mais c'était une expérience incroyable. J'ai eu beaucoup de plaisir, puis j'ai commencé mon master, et c'était intimidant et difficile. Vous savez, c'était bien. Et puis la pandémie a frappé et j'ai eu un certain nombre de lésions cérébrales. J'ai donc eu toutes ces... Je ne sais pas. J'ai envie de dire "hoquet", mais cela ne décrit pas à quel point cette période a été difficile pour tout le monde. Je commençais à me rendre compte que si je me contentais d'obtenir une maîtrise, je ne pourrais pas faire ce que je voulais faire en tant qu'étudiante diplômée, ce qui incluait, à l'époque, le développement de compétences sur le terrain et en laboratoire, et c'était donc ma principale préoccupation. C'est alors qu'est sorti le SciQ, le document d'Ikaarvik. En le lisant, je me suis dit que c'était la raison pour laquelle je me sentais si bizarre par rapport à mon travail. Le projet m'enthousiasme, j'adore aller dans le Nord. Mais j'avais l'impression qu'il manquait quelque chose parce que j'avais eu cette expérience à Churchill, où il y avait beaucoup d'universitaires, et que cette composante me manquait vraiment lorsque je travaillais à Cambridge Bay. Alors oui, lorsque mon conseiller m'a contacté, mon partenaire et moi étions en train de ranger notre appartement à Guelph et mon conseiller m'a dit : "Hé, tu pourrais faire un doctorat si tu le voulais". Je me suis dit : "D'accord, ça a l'air plutôt cool". Mais aussi, nous quittons l'Ontario dans 10 jours. Ce n'est pas négociable. Elle a accepté de m'héberger. Je vis maintenant à Winnipeg et je termine... depuis que j'ai commencé mon doctorat, j'ai vécu au Manitoba et je le terminerai à distance. On m'a dit que lorsque je passais au doctorat, je devais faire une proposition, bien sûr, pour élargir le projet. Et mon comité m'a dit... il m'a dit : "D'accord, il faut que ce soit quelque chose de renommé au niveau international", et je me suis dit : "C'est tellement de pression". Il m'a donc fallu beaucoup de temps pour rédiger cette proposition, car les attentes étaient très élevées, ce qui est formidable. J'aime que mes conseillers aient des attentes élevées parce que je vais être plus performante. Mais à l'époque, la pression était énorme et je me débattais vraiment. Ensuite, j'ai eu l'occasion de retourner à Cambridge Bay dans le cadre du projet Arctic Bioscan, dirigé par le Centre for Biodiversity Genomics ; mes données ont contribué à leurs travaux et ils ont apporté des fonds aux miens... c'est un partenariat formidable. J'ai appris qu'ils se rendaient à Cambridge Bay pour parler aux organisations de chasseurs et de trappeurs, etc. J'ai envoyé un courriel au responsable du projet pour lui demander s'il pouvait venir... Je m'attendais à ce qu'il dise non. Et il m'a dit : "Oui ! J'y suis allée simplement pour demander ce que je devais faire. Qu'est-ce que je pourrais faire pour soutenir les objectifs de HTO ? C'est à ce moment-là que le sujet de mon doctorat est apparu et cela m'a fait beaucoup de bien. J'avais un peu perdu ma motivation tout au long de mon master, car même si le travail était passionnant, je n'avais pas l'impression de servir à quoi que ce soit, si ce n'est à combler une lacune dans les connaissances scientifiques. Et c'est très important, mais ce n'est pas suffisant pour me motiver à terminer un énorme projet sur deux ans. Aujourd'hui, je me sens beaucoup plus motivée par le travail que je fais parce que j'ai l'impression de servir à autre chose qu'à combler une lacune dans nos connaissances au sein de la communauté scientifique.

DN : D'accord, attendez. J'ai oublié une partie de votre question sur le département. Je ne sais pas vraiment comment aborder cette question avec ce qui est exigé de moi du point de vue de l'université parce que, de leur point de vue, je dois réaliser un projet scientifique qui doit répondre à certains critères. Par exemple, il doit y avoir X chapitres, il doit y avoir tel nombre de publications, mais il n'y a rien qui dit que je dois consulter la communauté ou qu'il n'y a rien du tout sur l'aspect humain de la science. Ainsi, lorsque j'ai rédigé ma proposition, elle était purement académique et scientifique. Il n'y a aucune partie où il est dit que je suis allé voir la communauté, voici les discussions que nous avons eues, parce que pour moi, ce n'est pas vraiment ce qu'ils voulaient entendre. Ils voulaient juste savoir que

j'avais un projet scientifique viable qui me permettrait d'obtenir un doctorat. Au fil du temps, j'ai passé beaucoup de temps à créer et à animer des ateliers pour les jeunes des Premières nations, les jeunes Métis et les jeunes Inuits, à écrire des articles comme celui que vous venez de mentionner pour le Canadian Geographic, et je l'ai écrit avec Mia Beattie, qui fait partie d'Ikaarvik, ce qui a été un grand honneur de créer quelque chose avec quelqu'un qui fait partie d'Ikaarvik. J'ai passé beaucoup de temps à faire, du point de vue de l'université, des choses qui ne sont peut-être pas liées au programme, mais de mon point de vue, c'est une grande partie de mon travail. Je ne veux pas travailler d'une manière qui soit extractive et qui perpétue le colonialisme. J'ai donc cessé de dire au département et à l'université combien je faisais de travail communautaire parce qu'ils m'ont dit que je passais trop de temps à faire cela. Alors oui, j'ai arrêté d'en parler autant. Je le fais toujours, mais je n'en parle plus autant.

JM : Souvent, votre superviseur a demandé un financement, qu'il s'agisse du CRSNG ou d'un autre organisme, pour un projet spécifique. Et j'ai l'impression que dans votre cas, s'il s'agit d'un projet très axé sur l'écologie ou la biologie, pour le transformer en quelque chose de plus interdisciplinaire, avez-vous dû demander plus de fonds ?

DN : Je pense que c'est une question très importante parce que c'est un énorme problème pour la plupart des gens. Je suis et j'étais dans une situation très unique où ma maîtrise était financée par Polar Knowledge Canada. Lorsque les restrictions le permettaient, je me rendais à Cambridge Bay pendant de longues périodes et ce n'est pas quelque chose que la plupart des universitaires peuvent se permettre, mais comme j'étais financé par le gouvernement fédéral, je le pouvais. J'ai également travaillé avec Arctic Bioscan, dont une partie du travail consiste à embaucher des jeunes de la région, à communiquer avec les HTO, etc. Les jeunes embauchés et payés par Arctic Bioscan et l'Université de Guelph m'aidaient donc, en tant qu'employé du gouvernement, sur le terrain. Le financement de Polar Knowledge Canada a pris fin l'année dernière. Ils m'ont donc financé pendant trois ans et c'était formidable. Maintenant, j'ai le CRSNG. Tant que j'ai des résultats scientifiques, c'est ce qui les intéresse. Ma conseillère bénéficie également du supplément nordique du CRSNG, et elle n'a pas pu aller... elle dirigeait un cours sur le terrain à Churchill, et elle n'avait encore rien utilisé, alors j'ai pu profiter de ce financement. Alors oui, c'est une lutte et j'ai eu beaucoup de chance, et j'essaie toujours, en quelque sorte, de saisir cet argent pour revenir, pour nouer des relations, entretenir les anciennes, des choses comme ça. Oui, c'est difficile.

JM : Il semble que vous ayez eu de la chance. Mais en fin de compte, on dirait que c'était la bonne décision de financer ces projets. Et pour revenir rapidement à ce que vous avez mentionné plus tôt, pour les auditeurs qui se poseraient des questions, Dani a parlé d'un article sur SciQ qui a été publié dans Arctic Science. Il s'intitule SciQ : An Invitation and Recommendations to Combine Science and IQ for Meaningful Engagement of Inuit Communities in Research, publié par Ikaarvik. Il décrit très clairement, sous forme de points, les recommandations pour intégrer le QI avant, pendant et après la recherche. Je suppose que vous l'avez utilisé comme guide et avez-vous utilisé d'autres ressources pour vous aider à trouver les meilleurs moyens de rendre votre projet tel que vous l'envisagiez ?

DN : Oui, cet article a certainement été l'étoile polaire pour moi lorsque j'essayais de trouver la façon la plus respectueuse et la plus éthique de travailler dans le Nord parce que je n'ai pas... je ne suis pas originaire de cette région. Je n'ai pas d'ancêtres dans le Nord, et chaque fois que je vais dans le Nord, je suis un invité sur les terres inuites, et j'ai commencé à me rendre compte que la façon dont je travaillais n'était pas du tout une bonne façon d'inviter. Le SciQ a donc été très important, dans mon cas, parce

qu'il est très explicite... il énonce des choses très réalisables et c'est ce qui manquait parce qu'on nous dit qu'il faut travailler de manière éthique et respectueuse et honorer les gens du pays dans le Nord. L'autre source que j'avais, c'était les gens que j'avais rencontrés et qui travaillaient aussi à Cambridge Bay. Et j'ai vraiment respecté et admiré la façon dont ils travaillaient là-bas. L'un d'entre eux - je vais faire un clin d'œil à Les Harris - est biologiste spécialiste des poissons à Cambridge Bay. Il est biologiste spécialiste des poissons au ministère des Pêches et des Océans. Il se rend à Cambridge Bay depuis... Je dirais 14 ans maintenant. J'ai pris l'avion avec lui et, à la seconde où il atterrit à Cambridge Bay, les gens crient son nom dans tout l'aéroport. Il a pris le temps de nouer des relations positives très fortes avec un grand nombre de personnes à Cambridge Bay, et il emmène des gens avec lui chaque jour où il fait du travail de terrain et les paie très, très bien. Alors oui, j'ai vraiment respecté la façon dont il faisait les choses. Il m'a également dit qu'il rédigeait des rapports pour la communauté, dans un langage simple, afin de l'informer de ce qu'il faisait, de ses objectifs, des résultats de ses recherches, etc. Cela m'a inspiré - OK, je devrais peut-être rédiger des rapports à l'intention de la communauté. Si je veux être éthique et respectueux des personnes dont je suis l'invité, ne devrais-je pas leur dire ce que je fais et ce qui résulte du travail que je fais sur leurs terres ? Et il a certainement été l'un de mes plus grands soutiens et l'une de mes plus grandes sources d'inspiration. Quand je suis là-bas et que je ne sais pas à qui parler, j'envoie un SMS à Les, qui est un grand soutien.

JM : Oui, mais cela doit être agréable d'avoir quelqu'un à vos côtés pour vous soutenir dans cette épreuve. Et nous avons un peu parlé de l'humanité dans la science tout à l'heure. Et oui, je suis d'accord pour dire qu'il doit être gratifiant de travailler directement avec les communautés. Et ce que j'aime vraiment dans le ScIQ, c'est que la partie QI représente plus que des connaissances, mais aussi des personnes et leurs valeurs. J'ai toujours pensé que les chercheurs deviennent chercheurs parce qu'ils sont passionnés et curieux, et qu'ils veulent apprendre. Et vous savez, en particulier dans les sciences de l'environnement, la plupart des personnes que j'ai rencontrées aiment l'environnement, qu'il s'agisse des océans, des forêts ou autres, et se sont lancées dans ce domaine pour protéger l'environnement. Mais la science occidentale traditionnelle est si profondément ancrée dans l'objectivité que je pense qu'il est difficile de faire ressortir la passion. En revanche, le ScIQ est, en partie, axé sur ces relations, ces attitudes et ces comportements. Personnellement, j'ai toujours trouvé difficile d'exprimer qu'il était logique de mélanger les deux. Mais vous le faites et je me demande si le fait d'avoir ce genre d'aspect humain dans votre travail est intuitif.

DN : Oui. Je n'ai jamais pu comprendre comment les gens pensent que la science est objective. Chaque personne comprendra la même chose différemment, même si c'est légèrement différent, et si c'est vrai, alors comment peut-on dire que la science est objective ? C'est juste... Je suis vraiment étonné que les gens pensent qu'ils peuvent éliminer le fait qu'il y a un aspect humain dans la science. Parce que tous les humains la pratiquent, elle n'est pas objective par nature. Quoi qu'il en soit, c'est en partie pour cette raison que je n'aimais pas les sciences lorsque j'ai commencé mes études universitaires, parce qu'elles me semblaient très impersonnelles et froides. Je ne peux pas travailler comme ça. Je fais en sorte que les choses soient personnelles. J'aime rencontrer les gens, découvrir ce qui est important pour eux et voir comment je peux les aider. J'ai également réalisé, au fil du temps, que l'une de mes plus grandes passions est la mobilisation des connaissances. Je me suis efforcée d'apprendre des façons non académiques, je suppose, de mobiliser les connaissances, par exemple en m'adressant à des groupes de personnes âgées dans ma communauté ou en établissant des liens avec la Fédération des Métis du Manitoba et en organisant des ateliers sur la biodiversité de l'eau douce pour les jeunes des Premières

nations et les jeunes Métis du Manitoba dans le cadre d'un programme de canoë. Il y a tellement de façons différentes de mobiliser les connaissances. Il faut que ce soit différent pour chaque personne. J'essaie donc d'intégrer la narration dans la façon dont je mobilise les connaissances que j'ai générées, apprises ou autres. Par ailleurs, beaucoup d'étudiants que je rencontre ne réalisent pas qu'il est possible de faire le travail d'une autre manière, parce que ce n'est pas la façon dont ils ont été formés.

JM : Surtout parce que le milieu universitaire est intimidant au départ. J'ai l'impression que plus je parle aux gens que j'ai rencontrés à ArcticNet, plus c'est rafraîchissant.

DN : Il y a quelques scientifiques, principalement associés à ArcticNet, bien sûr, ils se sont tous regroupés. On voit donc des exemples de bonnes pratiques et les personnes qui me viennent à l'esprit sont Max Liboiron, qui fait de l'excellent travail, et Susan Kutz, qui fait de l'excellent travail. Susan est à l'Université de Calgary, Max est à Memorial. Vous voyez donc des exemples de la manière dont cela peut être bien fait - c'est possible, mais c'est difficile.

JM : Tout à fait, tout à fait. Je me sens super, super, super chanceux de travailler pour ArcticNet. Je n'aurais jamais pensé, en tant qu'étudiant diplômé, que... oui, c'est un endroit tellement rafraîchissant pour travailler après les études supérieures. Et oui, c'est lié à Christine, Phil et Jackie, à leur attitude vis-à-vis de la science, à leur façon de l'envisager et à leur volonté d'apprendre, et c'est juste... C'est génial. C'est tellement, tellement rafraîchissant. Donc, la mobilisation des connaissances. J'ai l'impression que c'est un mot à la mode en ce moment et je l'associe beaucoup à la communication scientifique. Et pour en revenir au sujet de l'humanité, les médias sociaux ont vraiment aidé à briser l'idée que les gens se font du travail des scientifiques. Je vous suivais sur Twitter depuis longtemps avant notre rencontre. Et j'adore SciComm, bien sûr. Et je sais que vous aimez, en plus des articles que vous avez écrits, je vois vos photographies et votre travail de perles, et je ne pense pas que les gens réalisent qu'il s'agit de toutes les formes de communication scientifique. Chaque fois que vous prenez quelque chose et que vous l'enseignez à d'autres, c'est de la communication scientifique. Vous avez toujours fait de la photographie et qu'est-ce qui vous a poussé à en faire ?

DN : J'ai commencé la photographie à l'âge de 14 ou 15 ans et je ne sais pas. C'est amusant. C'était, vous savez, un excellent moyen d'exercer ma créativité. Puis j'ai commencé à travailler dans le Nord et je me suis dit qu'il y avait tellement de choses intéressantes ici, mais que le matériel dont je disposais ne me permettait pas de les capturer comme je le souhaitais. Et je me suis dit : "Vous savez quoi ? Je vais m'acheter un super téléobjectif. J'ai commencé à m'entraîner sur des oiseaux dans le jardin de mes parents, et c'était génial. Je me suis dit : "C'est vraiment amusant. Et je suis devenue obsédée par les oiseaux. Puis j'ai eu envie de retourner dans le Nord et d'observer les oiseaux. C'est ce qui m'a conduite là où je suis aujourd'hui. J'adore prendre des photos de toutes sortes d'animaux et les partager en ligne. Plus récemment, j'ai commencé à télécharger des photos sur iNaturalist, car la plupart de ces images n'étaient que pour moi, comme s'il s'agissait d'un passe-temps. Je veux dire que mes photos ont été utilisées pour des choses comme des couvertures de journaux pour Canadian Science Publishing, etc. J'ai vendu des choses, j'ai fait des travaux rémunérés, mais c'était surtout pour moi, parce que j'aimais ça. Puis j'ai réalisé que j'avais des dizaines de milliers d'images en réserve. Comment puis-je les mettre au service de la communauté ? Puis j'ai réalisé, oh mon Dieu, que c'était si facile, pourquoi n'y ai-je pas pensé plus tôt ? J'ai commencé à télécharger sur iNat et j'ai obtenu, vous savez, toutes ces images d'oiseaux, d'oiseaux potentiellement vulnérables ou en voie de disparition dans la toundra, etc. Maintenant, j'ai l'impression de contribuer un peu plus.

JM : J'adore le fait que je sois moi-même un photographe très, très amateur, mais cela fait très, très longtemps que je n'ai pas essayé de prendre des photos.

DN : Raconter une histoire n'est pas aussi répandu qu'il pourrait l'être lorsqu'on parle de recherche, et je pense qu'une façon très simple de voir les choses est que les gens adorent regarder des images. Donc, si les gens pouvaient réduire le texte et se contenter d'afficher des infographies ou des photos du terrain, c'est tellement plus intéressant. Je peux alors me concentrer davantage sur ce que vous essayez de me dire à propos de ce travail. Quand je vais dans le Nord, j'ai plusieurs appareils photo que j'apporte avec moi et je prends des photos sous l'eau de différents filets collectant différents organismes. Je peux donc partager beaucoup d'images très intéressantes du travail que je fais, ce qui permet de le contextualiser et de raconter l'histoire de ce que je fais et de la raison pour laquelle je le fais. Je voulais aussi mentionner que nous parlons de la mobilisation des connaissances et je pense que pour moi, c'est une partie de SciComm, mais c'est aussi une activité indépendante. Quand je pense à la mobilisation des connaissances dans la communauté scientifique, beaucoup de gens pensent immédiatement à la mobilisation de la recherche que je fais. Mais moi, je pense à des choses comme la façon dont ma grand-mère m'a appris à faire du crochet. Elle a mobilisé ce savoir pour moi. C'est de la mobilisation de connaissances et il y a de meilleures façons de le faire. Ce podcast en est un très bon exemple. C'est plus intéressant que de lire un article, je pense. J'ai aussi un TDAH et mon cerveau est dans tous les sens, donc pour moi c'est beaucoup plus facile d'écouter. Mais oui, je ne sais pas. Il y a beaucoup de choses que nous pourrions améliorer.

JM : Oui, bien sûr. Je pense que la façon dont j'ai toujours vu les choses, c'est que SciComm n'est qu'une façon de mobiliser les connaissances, et c'est pourquoi je travaille en étroite collaboration avec notre coordinatrice de la formation et de la mobilisation des connaissances, Martine, qui est aussi l'animatrice régulière d'Arctic Minded. Je salue donc Martine. Mais oui, je pense que c'est vraiment, vraiment cool quand on peut trouver des moyens d'être créatif et de toucher à ce côté créatif de sa passion et de le relier à quelque chose comme la science à laquelle on ne l'associe pas normalement. Je suis heureux que, dans ma vie personnelle en tout cas, je vois tellement de choses de ce genre maintenant que je suis dans cette communauté et que je suis impliqué dans le Twitter de la science et d'autres choses comme ça.

DN : Oui. Plus récemment, j'ai commencé à utiliser le perlage comme moyen de communication scientifique et de mobilisation des connaissances. Mon premier projet a consisté à créer une pièce pour la partie scientifique et artistique de la réunion annuelle de MEOPAR (Marine Environmental Observation Prediction and Response) l'année dernière. J'ai simplement perlé une mysis relicta, un type de crevette d'eau douce que j'avais prélevée dans un lac près de Cambridge Bay. J'ai également entouré la crevette d'une bordure représentant sa séquence d'ADN, dont les couleurs correspondent à celles d'un code-barres. J'étais donc très fier de ce travail, puis j'ai été contacté par le Dr Milla Rautio, qui fait également partie d'ArcticNet. Elle travaille sur les copépodes dans ce même lac où j'avais collecté ces crevettes, et elle m'a demandé si je pouvais lui faire une pièce de perlage représentant les copépodes dans leurs conditions hivernales. Elle m'a envoyé une photo de référence et j'ai créé pour elle cette pièce avec les lipides orange vif et une séquence ADN réelle d'un copépode calanoïde que j'avais collecté en séquence dans ce même lac. Elle le porte lors de conférences et de consultations, et lorsque les gens l'interrogent à ce sujet, c'est une parfaite entrée en matière sur ses intérêts de recherche. Alors oui, je pense qu'il y a des façons très intéressantes d'intégrer la science et de l'utiliser... d'utiliser des œuvres d'art comme moyen de faciliter la discussion sur la science.

JM : Oui, tout à fait. Et j'apprécie que vous ayez eu l'occasion de le faire avec des chercheurs que vous connaissez et dans le domaine avec lequel vous travaillez. Je pense que c'est vraiment, vraiment cool. Et oui, c'est magnifique de trouver des moyens de s'exprimer de manière créative et de les relier à quelque chose que l'on n'associe pas normalement, ou que l'on n'associerait pas normalement l'un à l'autre, comme la science et l'art. Je suppose que cette idée d'associer deux choses qui sont traditionnellement considérées comme deux concepts distincts a été le thème principal de cette conversation. Dani, merci beaucoup de m'avoir rejoint sur Arctic Minded. Ce fut un plaisir d'entendre votre histoire et j'espère qu'il y a d'autres étudiants qui peuvent peut-être trouver des conseils dans vos mots ou qui écoutent et trouvent de l'inspiration pour réfléchir à leur propre parcours et où ils en sont dans leur recherche de diplôme dans le domaine de la science arctique.

DN : Merci beaucoup de m'avoir reçu. Ce fut un plaisir. Et oui, pour tous ceux qui écoutent et qui souhaitent en savoir plus ou qui ont des doutes sur différentes choses, n'hésitez pas à me contacter. J'ai tous les médias sociaux et mon adresse e-mail est ouverte, alors n'hésitez pas à me contacter.

JM : Dani poste beaucoup de photos mignonnes de son chien, donc je recommande vivement de la suivre, et aussi pour un bon contenu sur les oiseaux et les perles, parce que qui ne veut pas voir ça ?

JM : Merci de nous avoir écoutés. Si vous avez aimé cet épisode d'Arctic Minded, restez à l'écoute des nouveaux épisodes de cette série disponibles sur Spotify et Apple Music et partagez vos réflexions avec nous sur Twitter, Instagram ou Facebook. Prenez soin de vous.