Numéro thématique

Comment assurer la continuité pédagogique des sciences expérimentales hors du laboratoire

Geneviève Allaire-Duquette, chercheuse postdoctorale, Université de Sherbrooke

Mathieu Riopel, enseignant de physique, Cégep Garneau

Inutile de rappeler à des personnes œuvrant en éducation scientifique et technologique combien le travail pratique est important. Or, pour la poursuite de ces travaux pratiques, le contexte de pandémie de COVID-19 a exigé, et exige encore, de faire preuve de créativité pour adapter nos pratiques. Pour plusieurs, personnel enseignant ou technique, éducatrices et éducateurs en sciences, cela signifie repenser plusieurs activités expérimentales qui se déroulent normalement dans un laboratoire. Dans ce numéro thématique, nous avons voulu mettre en lumière diverses initiatives qui permettent d'envisager des activités de « labo » à l'extérieur des murs de l'école, de l'université ou du musée. Les sciences expérimentales à l'extérieur du laboratoire ne datent d'ailleurs pas de la pandémie de COVID-19. Que ce soit dans le cadre d'une formation à distance, d'une activité périscolaire ou encore si l'on fait le choix de l'enseignement à domicile, il existe un grand nombre d'exemples montrant que des sciences expérimentales peuvent se dérouler hors du laboratoire.

Les textes sélectionnés nous parlent donc des façons d'expérimenter sans nécessairement avoir accès à un environnement contrôlé ou à du matériel spécialisé ni bénéficier de la présence constante de soutien technique. On y parle d'activités expérimentales à faire dans sa cuisine, sur un balcon, en forêt et même dans son bac de recyclage!

- Geneviève Allaire-Duquette met la table en nous présentant quelques repères historiques et pratiques de l'enseignement des sciences et des technologies hors labo.
- Geneviève Dumond nous raconte comment organiser un défi de conception technologique au primaire dans un contexte de pandémie.
- Judy Drolet a interviewé des participantes et participants et des répondantes et répondants du concours collégial Science, on tourne! qui ont dû s'adapter cette année à une compétition scientifique à distance.
- Dans une entrevue réalisée par Phylippe Laurendeau, deux élèves de cinquième secondaire, Audrey Dubois et Coralie Raymond, nous racontent leur projet scientifique qui consistait à faire pousser des légumes en aéroponie dans leur sous-sol durant la pandémie; un projet pour lequel elles ont remporté la troisième place du concours canadien Sanofi Biogenius Canada.
- Sylvie Viola et Émilie Tremblay-Wragg nous parlent d'une initiative qui promouvait les projets scientifiques et technologiques en famille.
- Estelle Desjarlais explique comment le fait de former les futures personnes enseignantes du primaire aux sciences hors du laboratoire permet de développer une conception inclusive et large de ce que sont les sciences.
- Dans Le cahier de laboratoire, Michelle Gagné nous amène à réfléchir sur la place que devrait avoir la dissection dans les laboratoires.

En somme, il semble qu'au-delà des défis évidents auxquels l'éducation scientifique et technologique a fait face dernièrement, il y ait aussi dans le contexte sanitaire une occasion de réfléchir à l'avenir pédagogique que nous souhaitons pour les travaux pratiques. Les initiatives présentées dans les textes de ce numéro peuvent amener à envisager des solutions durables pour une éducation pratique plus inclusive, mais aussi à prendre conscience du fait que sortir du labo est une occasion pour les apprenantes et les apprenants de « voir » des sciences là où elles et ils n'auraient a priori pas pensé regarder.