



## **Présentation prébudgétaire 2016 de Sciences jeunesse Canada**

Mémoire au Comité permanent des finances

Présenté le 5 août 2016

La greffière, Comité permanent des finances

131, rue Queen, 6<sup>e</sup> étage, bureau 14

Chambre des communes

Ottawa (Ontario) K1A 0A6

[Finapbc-cpb@parl.gc.ca](mailto:Finapbc-cpb@parl.gc.ca)

### **Introduction**

Le potentiel que renferment les jeunes Canadiens d'améliorer le monde au moyen des sciences inspire Sciences jeunesse Canada et nous leur fournissons des programmes et des ressources pour aider à concrétiser ce potentiel. Stimulée par l'énergie de plus de 8 000 bénévoles – éducateurs, scientifiques, ingénieurs et parents dans un réseau de plus de 100 affiliés régionaux – Sciences jeunesse Canada s'emploie à capturer l'imagination des jeunes Canadiens et à leur donner un plus grand accès aux sciences.

Depuis plus de 50 ans, Sciences jeunesse Canada est la principale organisation canadienne s'occupant de la promotion de l'innovation et de la célébration de l'excellence en sciences, génie et technologie auprès des jeunes du pays. Elle le fait au niveau local par le Réseau national des expo-sciences, au niveau national par le Festival de l'Expo-sciences pancanadienne et au niveau international par nos contingents d'Équipe Canada.

### **Sommaire**

Sciences jeunesse Canada propose trois recommandations pour l'élaboration du budget fédéral de 2017 :

1. L'investissement dans un programme national pour soutenir l'engagement des jeunes dans l'innovation basée sur les STIM
2. La mise en œuvre d'une articulation jeunesse pour l'innovation et la commercialisation
3. La création d'un leadership pour mettre en valeur les produits innovateurs des jeunes Canadiens sur la scène internationale

La recommandation 1 concerne la nécessité de donner aux jeunes les bonnes compétences pour l'économie de l'avenir. La recommandation 2 concerne le désir d'asseoir solidement le Canada comme chef de file en entrepreneuriat social. La recommandation 3 contribue à établir l'excellence scientifique du Canada dans le monde.

**Recommandation 1 :** L'investissement dans un programme national pour soutenir l'engagement des jeunes dans l'innovation basée sur les STIM.

**Justification :** Le Réseau national des expo-sciences et l'Expo-sciences pancanadienne (ESPC) couvrent 16 000 écoles et plus de 100 régions à l'échelle du pays. Des jeunes de 11 à 18 ans choisissent des enjeux locaux, régionaux ou mondiaux qui les préoccupent et inventent des solutions du monde réel dans le cadre d'un projet d'expo-sciences.

Les solutions créées sont vraiment innovatrices, et un grand nombre finissent par être brevetées et commercialisées.

En 2011, un élève de 8<sup>e</sup> année, Daniel McInnis, qui avait fait l'expérience personnelle des commotions cérébrales en jouant au hockey, a eu l'idée d'inventer un casque protecteur à l'épreuve des commotions cérébrales. Son projet lui a valu le prix Platine junior à l'ESPC en 2011. Daniel a depuis fait breveter sa conception et il travaille actuellement avec la NFL pour l'appliquer aux casques protecteurs des joueurs de football.

Adam Noble a participé à de multiples expo-sciences, qui lui ont valu le premier prix à l'ESPC 2013 pour son projet en recherche sur le cancer. Son projet de 10<sup>e</sup> année mettait l'accent sur des solutions durables au problème des eaux usées et a suscité récemment un investissement de 20 000 000 \$ qui en permettra la mise en œuvre à grande échelle dans le comté de Kawartha, en Ontario.

Ces jeunes sont parmi les plus remarquables à être passés par le système.

L'investissement dans le Réseau national des expo-sciences et l'Expo-sciences pancanadienne fera avancer la structure et le soutien pour des jeunes comme Daniel et Adam au-delà des 8 000 bénévoles qui animent le réseau. La coordination, l'alignement et la connexion de ces bénévoles pour inspirer et aider des centaines de milliers de jeunes Canadiens à explorer des activités scientifiques à base de projet ont été sérieusement entravés par la concurrence ou le financement. La mesure proposée comprend cinq années de financement pour accroître, soutenir et permettre la pleine participation des jeunes Canadiens à des projets concrets de sciences et d'innovation.

**Mesures :** Investissement dans le Réseau national des expo-sciences et l'Expo-sciences pancanadienne

**Coût prévu :** 10 000 000 \$ (2 000 000 \$ par an)

**Durée :** 5 ans (2017-2022)

**Bénéficiaires visés :** Les bénéficiaires sont les jeunes qui apprendront à développer une idée à partir du stade du « Il faut corriger cela » puis du « Je peux le faire » jusqu'au « Voici la solution que j'ai inventée ». Les organisateurs dans les écoles, les régions et les ESPC en profiteront grâce à un financement sûr pour la mise en œuvre des programmes pour accroître, inspirer et mettre en valeur la richesse d'innovation dont nos jeunes sont les dépositaires.

**Retombées :** Au contraire de nombreux autres pays du G20, le Canada ne fournit pas d'aide gouvernementale soutenue pour inspirer, mettre en valeur et célébrer l'innovation des jeunes. L'aide du CRSNG pour la sensibilisation afin de promouvoir l'intérêt pour les sciences crée une base d'intérêt. L'aide du Réseau national des expo-sciences et de l'Expo-sciences pancanadienne transforme cet intérêt en action. Ces programmes donnent aux jeunes les compétences et les plateformes nécessaires pour appliquer leur intérêt pour les sciences, la technologie et l'ingénierie aux enjeux du monde réel. Ils créent notre génération d'innovateurs.

**Recommandation 2 :** La mise en œuvre d'une articulation jeunesse pour l'innovation et la commercialisation

**Justification :** Les jeunes qui participent aux expo-sciences appliquent des solutions de notre village planétaire aux enjeux d'importance locale, régionale et mondiale. L'objectif final pour un grand nombre des jeunes est d'inventer la solution. Il n'existe pas d'aide formelle pour trouver les compétences et les conseils voulus pour aider ces jeunes à porter leur innovation au niveau supérieur.

Les programmes visant actuellement les « jeunes » pour l'acquisition de ces compétences et la commercialisation des idées innovatrices s'adressent essentiellement aux étudiants d'âge universitaire de niveau supérieur et aux étudiants de deuxième et de troisième cycle.

Comment faire en sorte que ces solutions ne restent pas dans un coin du garage de leurs parents?

La création d'un programme, fondé sur un modèle existant exploité en Irlande depuis six ans, pour aider les jeunes à acquérir les compétences en affaires, innovation et commercialisation au sein du Réseau national des expo-sciences et de l'ESPC donnerait l'assurance que ces idées vraiment viables sont développées à fond.

**Mesures :** Qu'Innovation, Sciences et Développement économique Canada ouvre aux jeunes de 14-19 ans le financement d'innovation, de commercialisation et de démarrage.

**Coût prévu :** 1 200 000 \$

**Durée :** 3 ans (2017-2020)

**Bénéficiaires visés :** Les jeunes de 14-19 ans dans le réseau des expo-sciences qui ont des projets dont une évaluation a révélé le potentiel commercial.

**Retombées :** L'investissement dans cette initiative donne suite directement au désir du gouvernement de faire reconnaître au Canada la place qui lui revient comme chef de file en entrepreneuriat social. Il appuie la prochaine génération d'innovateurs du Canada en donnant aux jeunes les bonnes compétences pour l'économie de l'avenir. Cette initiative permet la création de nouvelles entreprises et de nouveaux emplois, et stimule la croissance du Canada.

**Recommandation 3 :** La création d'un leadership pour mettre en valeur les produits innovateurs des jeunes Canadiens sur la scène internationale

**Justification :** Le Canada a fait un investissement important et a connu du succès dans les performances de ses athlètes au niveau international par le programme « À nous le podium ». Conséquence, le Canada est devenu un chef de file en sport de haut niveau.

En appliquant la même formule pour aider les jeunes à innover en sciences et en technologie, on mettrait en évidence et établirait le leadership du Canada en innovation sur la scène internationale.

Les jeunes Canadiens ont remporté un succès extraordinaire sur la scène internationale et ont fait la démonstration du potentiel qui existe pour peu qu'ils puissent compter sur un investissement soutenu pour parfaire la mise au point et la compétitivité de leurs projets d'innovation.

En 2016, Austin Wang, 17 ans, de Vancouver (Colombie-Britannique), a remporté le premier prix de l'Exposition internationale des sciences et de l'ingénierie d'Intel.

En 2015, Raymond Wang, 17 ans, de Vancouver (Colombie-Britannique), a remporté un premier prix et Nicole Ticea, 17 ans, de Burnaby (Colombie-Britannique), s'est classée deuxième à l'Exposition internationale des sciences et de l'ingénierie d'Intel.

En 2014, Hayley Todesco, 17 ans, de Calgary (Alberta), a remporté le prix Eau junior de Stockholm et de son groupe d'âge à l'expo-sciences Google.

En 2013, Ann Makosinski, 15 ans, de Victoria (Colombie-Britannique), a remporté le premier prix de son groupe d'âge à l'expo-sciences Google.

Cet investissement viendra en aide à nos étudiants de niveau secondaire et de CEGEP qui sont les plus prometteurs – ceux qui ont été choisis pour représenter le Canada à des concours de STIM.

**Mesures :** Qu'Innovation, Sciences et Développement économique appuie un programme « À nous le podium » pour les jeunes innovateurs.

**Coût prévu :** 1 000 000 \$

**Durée :** 5 ans (2017-2020)

**Bénéficiaires visés :** Les bénéficiaires de cette initiative sont les jeunes Canadiens qui ont le potentiel de mettre en valeur l'innovation canadienne et de concourir sur la scène internationale.

**Retombées :** En visant à améliorer la participation et le taux de succès du Canada dans le cadre de concours internationaux, nous établirons l'excellence scientifique du Canada dans le monde.