

Dynamiser la découverte

Aujourd'hui, les organismes qui financent la recherche se heurtent à des défis de taille. Avec des ressources limitées pour répondre aux demandes variées et changeantes, ils jouent un rôle essentiel en canalisant les investissements vers les nouvelles avancées scientifiques. Le rapport intitulé *Dynamiser la découverte* examine la façon dont les organismes subventionnaires partout dans le monde appuient la recherche en sciences naturelles et en génie (SNG) et dont leur expérience peut orienter les pratiques de financement au Canada.



Dans de nombreux pays, les dépenses gouvernementales en recherche et développement sont stables ou en baisse.



Les chercheurs font face à une intensification de la concurrence pour le financement et à une baisse des taux de réussite.



Trouver un équilibre entre la recherche axée sur la découverte et celle dictée par les priorités constitue un défi de longue haleine.

CONTEXTE DU FINANCEMENT DE LA RECHERCHE EN SNG

Les organismes subventionnaires se demandent comment réduire le fardeau administratif tout en améliorant les retombées. Ils jouent un rôle de plus en plus actif dans l'élaboration des pratiques et des normes de recherche.



COLLABORATION

Environ les deux tiers des initiatives de financement de la recherche menées dans les pays membres de l'OCDE exigent une collaboration.



RISQUE

Les chercheurs peuvent être réticents à proposer des projets transformateurs qui, souvent, ne seront pas financés.

50 %

L'Allemagne, l'Australie, le Canada, l'Espagne, la France et le Royaume-Uni présentent un taux de collaboration internationale de 50 % ou plus.



INTERDISCIPLINARITÉ

Les défis complexes d'envergure mondiale requièrent un large éventail de compétences et de connaissances.



La pandémie de COVID-19 a perturbé la recherche à l'échelle planétaire.

Les chercheurs et les organismes subventionnaires se sont adaptés pour concentrer leurs efforts sur la lutte contre la pandémie. Or, c'est la recherche spéculative menée des dizaines d'années plus tôt qui a permis de développer les vaccins à ARNm. Parallèlement, la pandémie a exacerbé les iniquités préexistantes et accentué le stress chez les scientifiques.

SOUTIEN DES CHERCHEURS

Souvent, les chercheurs qui ont obtenu un financement continuent d'en obtenir. Les organismes subventionnaires s'efforcent de mieux appuyer les chercheurs tout au long de leur carrière et de former une main-d'œuvre scientifique solide, résiliente et diversifiée.



ÉQUITÉ, DIVERSITÉ ET INCLUSION

Les chercheurs issus de groupes sous-représentés ou marginalisés continuent de se heurter à des préjugés et à des obstacles structurels.



CHERCHEURS EN DÉBUT DE CARRIÈRE (CDC)

Les CDC peinent parfois à rivaliser avec les chercheurs établis dans un environnement où la concurrence pour le financement est vive.



HYPERCONCURRENCE

Le financement limité peut amener des chercheurs à interrompre leur carrière ou à y mettre fin.



TAILLE

Les établissements et les villes de petite taille sont souvent défavorisés lorsqu'il s'agit de rivaliser pour le financement de la recherche.



Pour un appel de propositions lancé en Australie, le temps consacré par les chercheurs à l'élaboration de propositions infructueuses dépassait

400 ans au total.

PRATIQUES PROMETTEUSES

- ✓ **L'innovation dans les processus de présentation et d'évaluation des demandes**, comme les subventions de plus longue durée et un soutien accru à la collaboration, peut avoir un effet bénéfique sur la recherche interdisciplinaire et à haut risque.
- ✓ **L'expérimentation** de nouvelles pratiques de financement, le partage des données et des évaluations rigoureuses pourraient aider les organismes subventionnaires à mieux comprendre les options s'offrant à eux.
- ✓ Des subventions trop modestes pourraient être contre-productives et alourdir le fardeau lié à la présentation des demandes, mais la plupart des données probantes empiriques font pencher la balance vers la priorisation de taux de réussite plus élevés et une **distribution plus vaste** des fonds.
- ✓ **La segmentation des subventions selon l'étape de la carrière** permet aux candidats de rivaliser avec des chercheurs qui en sont à un stade comparable dans leur carrière.
- ✓ **Les approches novatrices en conception de concours**, y compris les propositions abrégées et les évaluations en double aveugle, donnent aussi des résultats prometteurs qui encouragent la créativité et la prise de risques.
- ✓ **Un financement soutenu** aide tous les chercheurs et peut se révéler particulièrement important pour permettre la recherche ayant des retombées considérables.
- ✓ **Le financement de transition** améliore la stabilité en offrant des fonds sur une courte période aux chercheurs qui se sont classés juste sous le seuil de financement.
- ✓ **Un financement distinct** peut améliorer l'équité et la diversité dans le milieu de la recherche.



Au Danemark, **l'initiative Experiment!** de la Villum Fonden appuie la recherche à haut rendement grâce à certaines approches novatrices pour l'évaluation des propositions, comme l'anonymisation des candidats soumis à l'évaluation par les pairs (en double aveugle) et l'attribution de « tickets d'or » aux évaluateurs – pour leur permettre de financer une proposition même si les autres évaluateurs lui ont attribué une mauvaise note.



D'après une évaluation réalisée en 2017 par le **Conseil européen de la recherche**, 83 % des projets appuyés au moyen d'une subvention pour chercheurs expérimentés et 75 % de ceux appuyés au moyen d'une subvention de démarrage ont donné lieu à une avancée scientifique majeure ou à une percée importante.



Les chartes sur l'égalité, comme la charte **Athena SWAN**, ont fait augmenter la proportion de femmes parmi les chercheurs et les autres membres du personnel et amélioré la satisfaction professionnelle.



PROMOTION DE L'ÉQUITÉ, DE LA DIVERSITÉ ET DE L'INCLUSION (EDI) ET SOUTIEN AUX CHERCHEURS AUTOCHTONES

Les organismes qui financent la recherche en SNG explorent de nombreuses pratiques destinées à améliorer l'EDI dans le milieu de la recherche :

- attribution d'un financement à des équipes de recherche communautaires autochtones;
- offre de programmes de financement distincts pour la recherche et les chercheurs autochtones;
- création de groupes d'évaluation distincts pour la recherche autochtone;
- adoption d'une charte sur l'égalité;
- établissement de cibles en matière de diversité;
- offre de programmes et de bourses pour les candidats issus de groupes marginalisés.