

L'année 2022-2023 en un
coup d'œil

**Fonds de recherche du
Québec —
Nature et technologies**

Mission

Les Fonds de recherche du Québec partagent une mission commune, dans leurs secteurs de recherche respectifs :

Soutenir et promouvoir la recherche et sa relève dans leur excellence, leur diversité et leur ouverture, afin de stimuler la découverte et l'innovation.

Vision

Les Fonds de recherche du Québec, acteurs incontournables et catalyseurs de la recherche au Québec, partagent une vision commune :

Une recherche reconnue ici et ailleurs, accessible, engagée à comprendre le monde et porteuse de solutions aux défis de société.

Le Fonds de recherche du Québec – Nature et technologies (FRQNT) vise plus spécifiquement :

Une recherche diversifiée et collaborative, catalyseur de bien-être et de prospérité durable, accélérateur d'adaptation aux crises du climat et de la biodiversité.

Valeurs

En plus de leur adhésion aux cinq valeurs de l'administration publique que sont la compétence, l'impartialité, l'intégrité, la loyauté et le respect, les FRQ partagent les trois valeurs suivantes :

- Collaboration.** La collaboration est l'action de travailler en commun pour l'atteinte d'objectifs partagés entre membres d'une équipe, d'un organisme ou de plusieurs organismes. Elle repose sur la confiance, la transparence et la collégialité, permettant ainsi de renforcer la capacité du Fonds à répondre aux attentes de la société et de viser l'excellence.
- Ouverture.** L'ouverture est une attitude par laquelle une personne ou une organisation est capable de remettre en question ses propres opinions et façons de faire en plus de chercher à connaître, comprendre et estimer les perspectives, idées et expériences qui diffèrent des siennes.
- Rigueur.** La rigueur témoigne du souci déployé pour remplir ses fonctions avec honnêteté, responsabilité et excellence. Elle nécessite notamment la mise en œuvre des plus hautes normes d'exactitude dans les processus et modalités d'évaluation. La rigueur est essentielle pour assurer la crédibilité des activités menées par le Fonds, particulièrement celles relatives aux processus d'évaluation scientifique et de gestion des demandes de financement.

Chiffres clés en 2022-2023



79,1 M\$ en investissements du FRQNT, incluant la part des partenaires



42,2* membres du personnel relevant du budget du FRQNT



3 052 chercheuses et chercheurs soutenus dans les programmes du FRQNT et les programmes communs aux trois Fonds



1 846 titulaires de bourse d'excellence ou de bourse pour stage



57 regroupements de recherche soutenus



606 subventions de recherche accordées



605 membres de comités d'évaluation



48 établissements gestionnaires d'octrois



7 partenaires de programmes de recherche

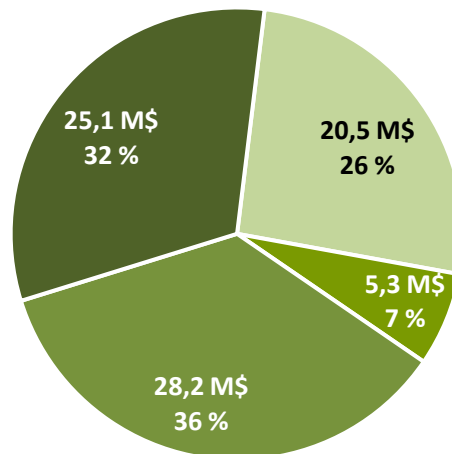
*Le budget du FRQNT prend en charge une partie des membres du personnel relevant des services partagés entre les trois Fonds.

Répartition des octrois

79,1 M\$ en investissements du FRQNT et de ses partenaires¹

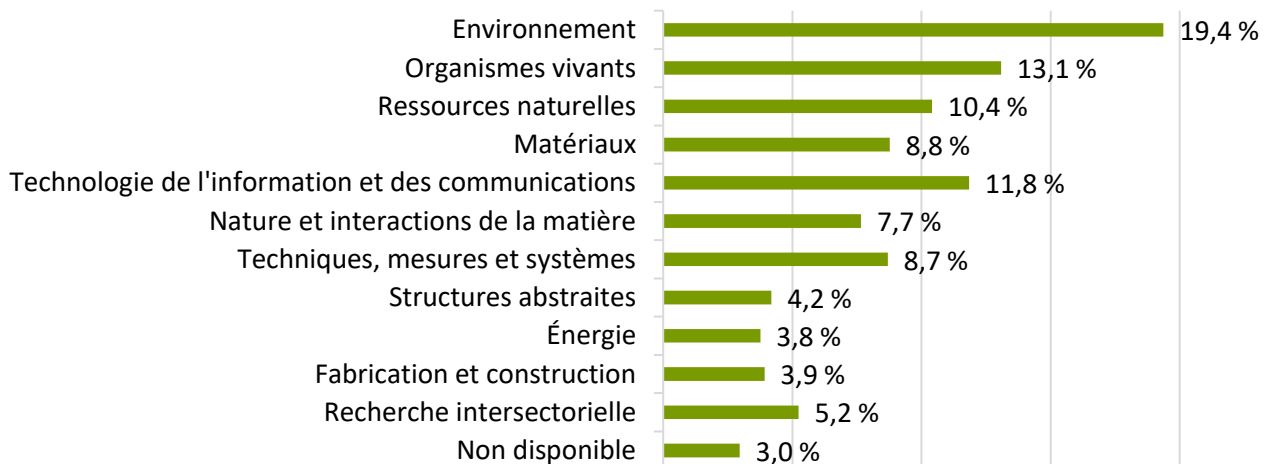
Le FRQNT appuie la communauté de la recherche au moyen de ses programmes de soutien financier dans quatre axes.

Regroupements de recherche
Regroupements stratégiques
Catalyseurs d'innovation
Réseaux thématiques
Projets de recherche
Projets de recherche en équipe
NOVA FRQNT-CRSNG
Prisme, visage municipal
Projets de recherche orientés en partenariat
Collaborations internationales



Formation de la relève
Maîtrise
Doctorat
Postdoctorat
Initiation à la recherche
Milieux de pratique
Carrières en recherche et promotion
Établissement de la relève professorale
Programme de la recherche collégiale
Chaires de recherche
Promotion et prix scientifiques

Domaine principal des octrois



¹Les montants du graphique ont été arrondis.

Principales réalisations de l'année 2022-2023



Planification stratégique

Adoption du plan stratégique 2022-2025 du FRQNT par le conseil des ministres. Au cours des trois années couvertes par ce plan, le FRQNT, le Fonds de recherche du Québec – Santé (FRQS) et le Fonds de recherche du Québec – Société et culture (FRQSC) mobiliseront leurs efforts autour d'orientations et d'objectifs communs, afin de soutenir et de promouvoir la recherche et sa relève dans leur excellence, leur diversité et leur ouverture, et de stimuler la découverte et l'innovation.

Performance relative au plan stratégique. Le FRQNT a atteint toutes les cibles 2022-2023 (11/11) de son plan stratégique.

Bilan positif du MEIE quant aux résultats attendus. En 2022-2023, le MEIE a évalué dans quelle mesure les FRQ ont atteint les résultats attendus par le Ministère, ainsi que la pertinence de ces derniers, leur efficacité, leurs effets et la conformité de l'utilisation de l'aide accordée par le Ministère. Le bilan de cette évaluation est positif.



Hausse du budget des FRQ

Lancement de la SQRI² et hausse significative du budget des FRQ. La [Stratégie québécoise de recherche et d'investissement en innovation 2022-2027](#) (SQRI²) a été lancée en mai 2022 par le ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie (MEIE) et comporte une augmentation significative du budget des FRQ par rapport à la SQRI précédente, à savoir 140 millions de dollars. En tout, la SQRI² octroie 320 millions de dollars additionnels sur cinq ans, ce qui représente 13 % du budget des FRQ :

- 70 millions de dollars pour les budgets de base des trois Fonds, en escalier. À terme, le FRQNT aura 6 millions de dollars de plus dans ses crédits de base;
- 250 millions de dollars, soit 50 millions de dollars par an pour les talents, les regroupements de recherche et les grands défis actuels, auxquels s'ajoute le nouveau défi science et société.

Grâce à ces crédits, 34 regroupements stratégiques ont bénéficié de montants additionnels et deux nouveaux catalyseurs d'innovation ont eu une subvention bonifiée. Aussi, le FRQNT, en partenariat avec Axelys, a lancé un programme pilote de subvention destiné à soutenir les étudiantes inventrices et étudiants inventeurs de technologies prometteuses issues de la recherche publique.



Relève étudiante

Hausse de la valeur des bourses d'excellence. Les FRQ ont reçu une augmentation de 50 millions de dollars sur cinq ans afin de hausser la valeur des bourses d'excellence dans le budget 2023 du Québec. Cette augmentation est le résultat des efforts des FRQ et de leurs conseils d'administration, incluant le comité intersectoriel étudiant.

Principales réalisations de l'année 2022-2023



Offre de programmes bonifiée

Pôle de recherche et d'innovation - secteur bioalimentaire. L'initiative de création des Pôles de recherche et d'innovation du FRQNT, qui s'inscrit dans une mesure de la SQRI², souligne la volonté du FRQNT de faire travailler les regroupements stratégiques ensemble sur différents thèmes. Le premier pôle, lancé en 2022-2023, porte sur les systèmes alimentaires durables, l'autonomie alimentaire du Québec et les enjeux de toute la filière bioalimentaire. Ce sont plus de 60 chercheuses et chercheurs de 19 regroupements stratégiques des FRQ qui sont réunis au sein de ce pôle.

Programmes de recherche dans les Zones d'innovation. Le FRQNT a offert trois programmes dans les deux premières Zones d'innovation – Sherbrooke quantique et Technum Québec – en partenariat avec le MEIE :

- Chaires de recherche en partenariat public-privé (C3P-Gazelle). Un supplément pour le soutien à l'infrastructure humaine (BÂTIHR) est offert conjointement à ce programme. Quatre chaires sont financées en 2022-2023;
- Catalyseur d'innovation — regroupement collège-université (RIC-ZI). Deux catalyseurs ont été financés en 2022-2023;
- Maillage STIM et sciences sociales (STIMuleS), qui peut prendre plusieurs formes, soit des chaires ou des laboratoires, pour financement en 2023-2024. Le budget total sur trois ans est de 3,5 millions de dollars par Zone d'innovation.

Continuum de financement et d'avancement selon le stade de carrière. Le FRQNT a revu cette année la complémentarité de trois programmes phares de son portefeuille, soit : Établissement de la relève professorale – NOVA FRQNT-CRSNG – Projet de recherche en équipe. Les conditions d'admissibilité pour chacun de ces trois programmes sont désormais liées à l'étape de la carrière de la chercheuse principale ou du chercheur principal de la demande.



Interface science et politique

Relance au printemps 2022 du programme de résidences scientifiques postdoctorales avec un premier appel à candidatures pour les bureaux du Québec à Rabat, Séoul, Tokyo et à l'UNESCO à Paris, et un second pour les bureaux du Québec à Silicon Valley, Washington, Tokyo, Munich et Bruxelles, en partenariat avec le MEIE, Les Offices jeunesse internationaux du Québec (LOJIQ) et le ministère des Relations internationales et de la Francophonie (MRIF).

Lancement du Forum sciences et politiques du Québec, une communauté d'environ 700 personnes, dont 40 % issues de l'administration publique, qui agissent à l'interface entre la science et les politiques publiques québécoises.

Création et lancement du Réseau francophone international en conseil scientifique gouvernemental. Basé au Québec, ce réseau a pour vocation de renforcer les capacités en conseil scientifique dans l'espace francophone par l'entremise d'activités de recherche, de formation ainsi que de partage de connaissances et d'outils sur le conseil scientifique.

Principales réalisations de l'année 2022-2023



Cadre de la recherche

Mise à jour de la politique des FRQ en matière de conduite responsable en recherche. Le processus de gestion d'une allégation prévoit maintenant que l'évaluation du lien tangible de financement s'effectue par les FRQ plutôt que par les établissements. Conséquemment, l'identité des personnes visées par une allégation de manquement sera communiquée aux FRQ plus tôt qu'avant.

Mise à jour de la politique en matière de diffusion en libre accès. La politique en matière de diffusion en libre accès des FRQ a été mise à jour et son déploiement est progressif. De nouvelles exigences, comme le libre accès immédiat des articles scientifiques plutôt qu'après 12 mois, ou encore, la diffusion sous licence ouverte, ont été ajoutées aux règles de certains programmes en 2022-2023, pour un financement en 2023-2024.



Service à la clientèle

Allègement du fardeau administratif. Les FRQ se sont engagés dans un processus d'allègement du fardeau administratif, de façon à devenir une organisation plus agile, plus résiliente et plus efficace dans un environnement en pleine transformation numérique.



Virage numérique

Migration de l'infrastructure informatique et des systèmes d'information vers l'infonuagique. Les FRQ figurent parmi les chefs de file des organismes publics à déployer leurs serveurs applicatifs dans la zone d'accueil infonuagique prévue à cet effet en collaboration avec le ministère de la Cybersécurité et du Numérique dans le cadre du Programme de consolidation des centres de traitement informatique.

Tableau de bord du plan stratégique

OBJECTIFS	INDICATEURS	MESURES DE DÉPART 2020-2021	CIBLES 2022-2023	RÉSULTATS 2022-2023	
ORIENTATION 1 : ATTIRER ET RETENIR DES TALENTS EN RECHERCHE DIVERSIFIÉS, CRÉATIFS ET AGILES, ASSURANT UNE MAIN-D'ŒUVRE INNOVANTE POUR L'ENSEMBLE DE LA SOCIÉTÉ					
1.1 Accroître l'attractivité de la formation en recherche	1. Nombre de bourses d'excellence octroyées à la relève étudiante et postdoctorale	1 634	1 830	1 846	
1.2 Accroître le soutien à l'acquisition de compétences transversales	2. Nombre de personnes soutenues pour acquérir des compétences transversales	210	360	407	
1.3 Valoriser la diversité des parcours de carrières	3. Taux de réalisation de la révision du programme de soutien de carrière universitaire	-	-	-	
ORIENTATION 2 : PROPULSER LA RECHERCHE LIBRE ET FONDAMENTALE, GÉNÉRATRICE DE DÉCOUVERTES DE RUPTURE					
2.1 Accroître la capacité de recherche libre et fondamentale de calibre international	4. Nombre de regroupements de recherche avec une subvention bonifiée pour des initiatives de développement stratégique	-	28	36	
	5. Nombre de chercheuses et de chercheurs soutenus dans les programmes de recherche libre et fondamentale	2 394	2 420	2 570	
	6. Nombre de publications du Québec en SNG parmi le 10 % des plus citées dans le monde	957	975	1 095	
2.2 Soutenir l'accélération de la circulation ouverte des résultats de recherche	7. Pourcentage des octrois avec une exigence de libre accès immédiat aux publications scientifiques	-	-	-	
2.3 Augmenter la reconnaissance du rôle de la recherche dans la société	8. Nombre de personnes soutenues pour des activités de communication scientifique	77	90	125	
ORIENTATION 3 : POSITIONNER LA RECHERCHE COMME UN INCONTOURNABLE POUR RÉPONDRE AUX ENJEUX DE PARTENAIRES ET AUX GRANDS DÉFIS DE SOCIÉTÉ					
3.1 Intensifier la recherche intersectorielle sur les grands défis de société	9. Nombre de programmations ou de projets de recherche intersectoriels soutenus portant sur un grand défi de société	42	50	73	
3.2 Accroître l'implication des différents acteurs de la société dans la démarche de recherche	10. Nombre de programmations ou de projets de recherche soutenus impliquant différents acteurs de la société	31	45	130	
3.3 Engager la recherche dans l'atteinte des objectifs de développement durable des Nations unies	11. Nombre de bourses et de subventions octroyées contribuant aux objectifs de développement durable des Nations unies	64	100	152	

 Cible atteinte  Cible non atteinte

Capsules de recherche produites et diffusées en 2022-2023

Chaque année et dans sa volonté de rendre plus accessibles les résultats de recherches qu'il soutient, le FRQNT produit des capsules de vulgarisation scientifique à l'intention des milieux non académiques.



Alexandre Campeau-Lecours
Université Laval

Un système d'aide à l'alimentation qui élimine spasmes et tremblements



Jeannine-Marie St-Jacques
Université Concordia

Étudier les forêts du passé à l'aide de boues lacustres



Mathieu Picard
Université de Sherbrooke

Réinventer le moteur grâce à la lubrification aérodynamique



Claudiane Ouellet-Plamondon
et Federico Rosei
ÉTS et INRS

Une nouvelle vie pour les résidus de bière



Marta Kersten-Oertel
Université Concordia

Des sons pour guider les chirurgiens ?



Daniel Bourgault
Université du Québec à Rimouski

La chasse aux vagues sous-marines



Ross Otto
Université McGill

L'inévitable compromis coûts-avantage



Dermot Antoniades
Université Laval

Polluants, les bases en Antarctique ?



Mathieu Picard
Université de Sherbrooke

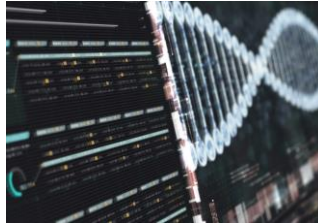
Réinventer le moteur grâce à la lubrification aérodynamique

Capsules de recherche produites et diffusées en 2022-2023



Sylvie Daniel
Université Laval

Cartographier les fonds marins
avec des drones



Joelle Pelletier
Université de Montréal

Mission : améliorer les
biocatalyseurs industriels



Yves Prairie
Université du Québec à
Montréal

Quel rôle jouent les lacs dans
les émissions de GES ?



Sarah Woolley
Université McGill

Comment le cerveau décode-t-il
les émotions vocales ?



Dany Garant
Université de Sherbrooke

Quelle résilience pour le tamia
rayé face aux changements
climatiques ?



Mourad Nedil
Université du Québec en
Abitibi-Témiscamingue

Surveiller les mines
intelligemment

À découvrir sur notre [site web](#)