

# Rapport de 2022 sur les résultats

Un sommaire annuel des  
résultats et des retombées  
des projets

Novembre 2022

**INNOVATION**

Fondation canadienne  
pour l'innovation

Canada Foundation  
for Innovation



# Le rapport de 2022 sur les résultats

Ce rapport résume les retombées et les résultats atteints au moyen de l'infrastructure de recherche subventionnée par la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI) en regard de ses objectifs globaux.

Il s'agit d'un résumé des renseignements recueillis au moyen d'un questionnaire en ligne que l'on nomme « rapport d'avancement de projet ». Ce questionnaire est rempli par les responsables de projets de recherche et soumis par l'établissement hôte de l'infrastructure financée par la FCI, après la mise en service de celle-ci. Chaque établissement doit en soumettre un par projet d'infrastructure au plus tard le 30 juin de chaque année, et ce, pendant une période de quatre à cinq ans, selon le montant de la contribution financière qu'il a reçue.

Le rapport de 2022 sur les résultats reflète les données ayant été déclarées pour la période s'échelonnant du 1<sup>er</sup> avril 2021 au 31 mars 2022 uniquement. Les données n'ont cependant pas fait l'objet d'une vérification indépendante de la part de la FCI.

Pour en savoir plus sur la composition de l'échantillon prélevé dans les rapports d'avancement de projets de 2022, veuillez consulter l'[annexe 1](#).

# Table des matières

Attraction et rétention de chercheurs et chercheuses de calibre mondial.....	1
Attraction.....	1
Rétention.....	2
Développement de personnel hautement qualifié.....	3
Stagiaires utilisant l'infrastructure de recherche.....	3
Qualité du milieu de formation.....	4
Emplois obtenus par le personnel hautement qualifié.....	5
Capacité de recherche de calibre mondial.....	6
Exploitation et maintenance.....	6
Qualité et durée de vie utile de l'infrastructure de recherche.....	7
Utilisation de l'infrastructure de recherche.....	8
Partage des résultats de recherche.....	9
Collaboration et réseaux productifs.....	10
Collaborations productives.....	10
Ententes de recherche.....	11
Croissance économique et création d'emplois.....	12
De la recherche à l'innovation.....	12
Nouveaux emplois.....	13
Retombées pour la population canadienne.....	14
Diversité des retombées.....	14
Utilisation des résultats de la recherche.....	15
Défis.....	16
Principaux facteurs limitant la recherche.....	16
Annexe 1 – Composition de l'échantillon prélevé dans les rapports d'avancement de projets de 2022.....	17

## La Fondation canadienne pour l'innovation

Depuis 1997, la Fondation canadienne pour l'innovation investit dans l'infrastructure dont les chercheurs et chercheuses ont besoin pour voir grand, innover et repousser les limites du savoir. Grâce à des installations et de l'équipement de recherche de pointe, les universités, collèges, hôpitaux de recherche et organismes de recherche à but non lucratif du Canada peuvent mener des travaux de recherche de haut calibre. Ces établissements s'en trouvent plus concurrentiels à l'échelle mondiale, formant la prochaine génération de chercheurs et chercheuses tout en favorisant l'attraction et la rétention d'un personnel de talent provenant du monde entier. Ainsi, les investissements de la Fondation canadienne pour l'innovation renforcent l'économie et améliorent la qualité de vie de toute la population canadienne.

55, rue Metcalfe, bureau 1100  
Ottawa ON K1P 6L5  
T : 613 947-6496  
[info@innovation.ca](mailto:info@innovation.ca)

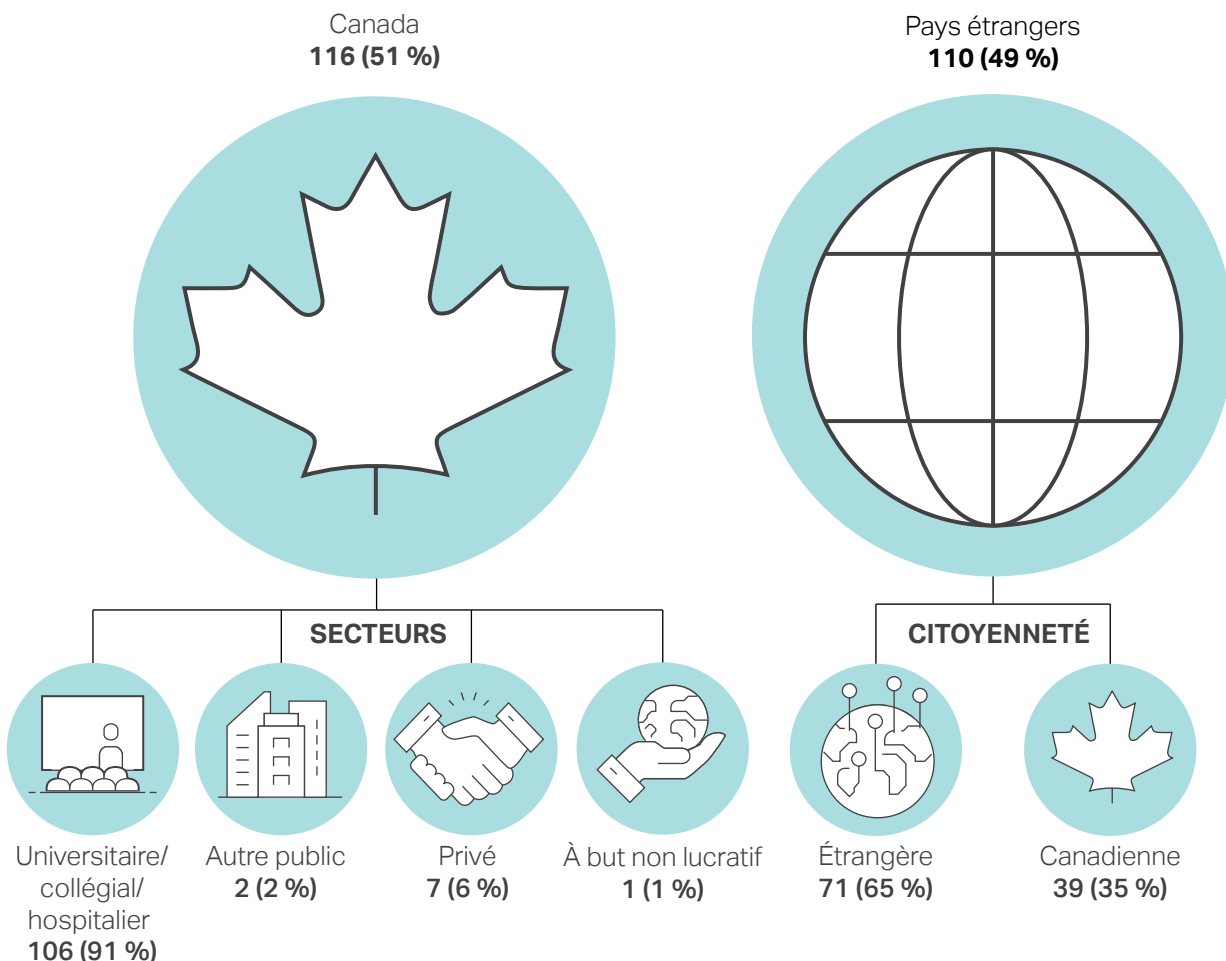
© Fondation canadienne  
pour l'innovation | Canada  
Foundation for Innovation

Ce rapport doit être cité comme suit : Rapport de 2022 sur les résultats, Fondation canadienne pour l'innovation, Ottawa, (Ontario), 2023.

# Attraction et rétention de chercheurs et chercheuses de calibre mondial

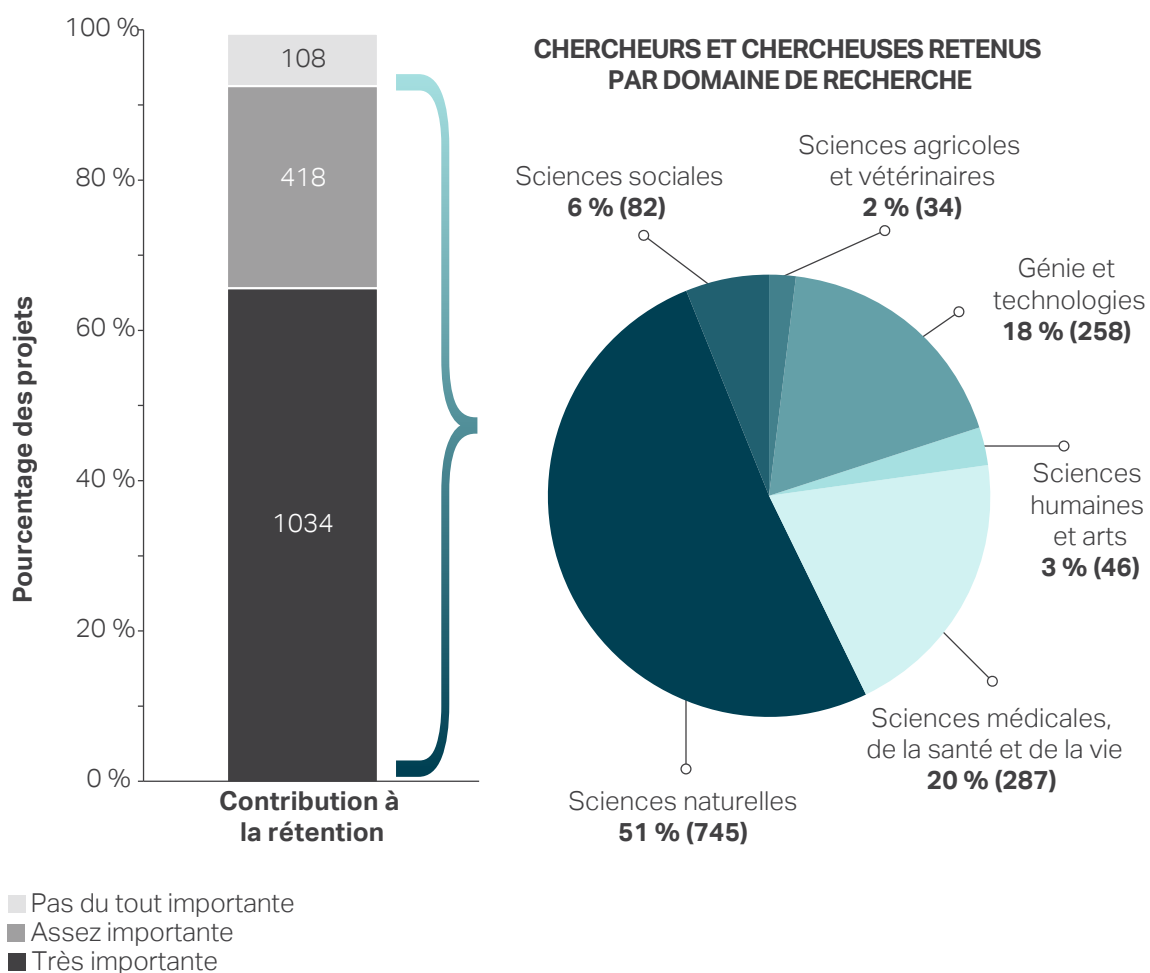
## Attraction

Parmi les 226 responsables de projets financés par la FCI et nouvellement embauchés par un établissement canadien, 98 pour cent ont affirmé que la présence de l'infrastructure de recherche subventionnée par la FCI avait été importante dans leur décision de joindre cet établissement. Un peu moins de 50 pour cent (de citoyenneté canadienne ou non) se trouvaient à l'étranger au moment de leur embauche, ce qui pourrait permettre de déduire que l'infrastructure de recherche subventionnée par la FCI a contribué à attirer des personnes étrangères de talent et des personnes canadiennes de talent formées à l'étranger. Bien qu'elles provenaient de différents secteurs, les personnes nouvellement embauchées qui se trouvaient déjà au Canada (51 pour cent) étaient issues principalement du milieu universitaire, collégial ou hospitalier.



## Rétention

Il ressort que, selon 93 pour cent des responsables de projets financés par la FCI, l'infrastructure de recherche subventionnée par la FCI a joué un rôle important dans leur décision de demeurer en poste dans l'établissement qui les employait. Le financement de l'infrastructure de recherche a contribué à la rétention de chercheurs et chercheuses de tous les domaines de recherche.

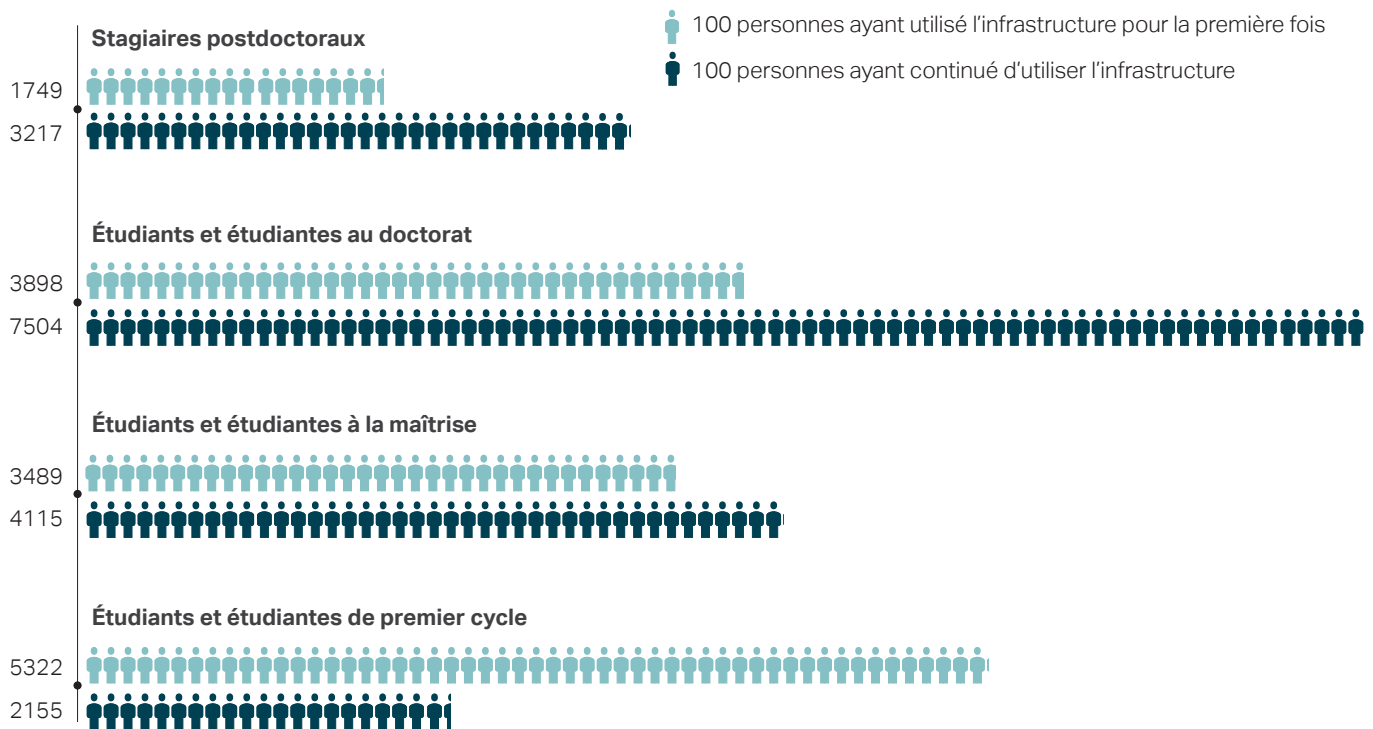


# Développement de personnel hautement qualifié

## Stagiaires utilisant l'infrastructure de recherche

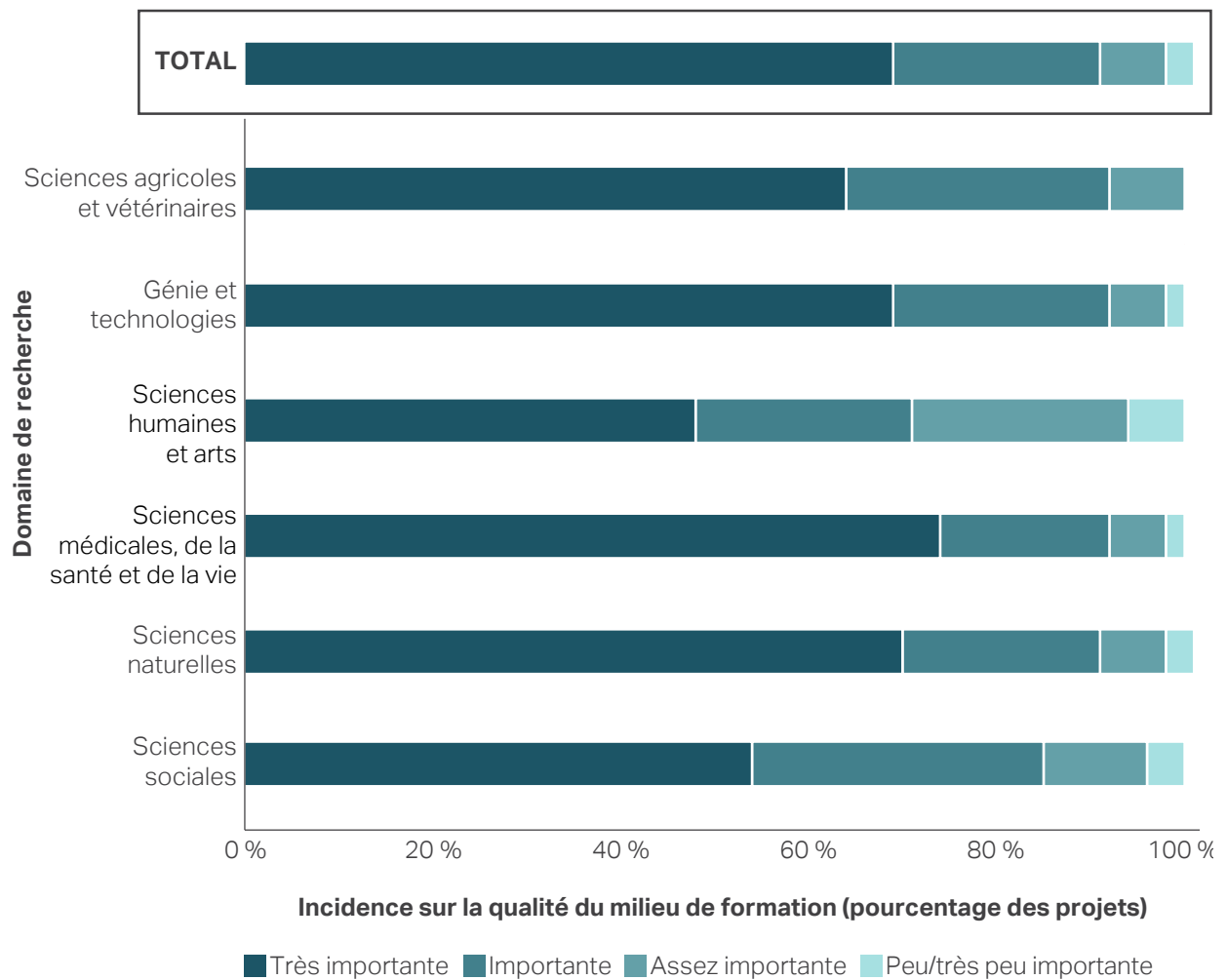
Il ressort que, selon 95 pour cent des responsables de projets financés par la FCI, l'infrastructure de recherche subventionnée par la FCI a été une ressource clé pour la prochaine génération de chercheurs et chercheuses.

En effet, 31 449 stagiaires postdoctoraux et étudiants ou étudiantes de niveau postsecondaire ont eu l'occasion d'accroître leurs compétences en recherche en utilisant l'infrastructure subventionnée par la FCI; 46 pour cent d'entre eux ayant utilisé l'infrastructure de recherche pour la première fois en 2022.



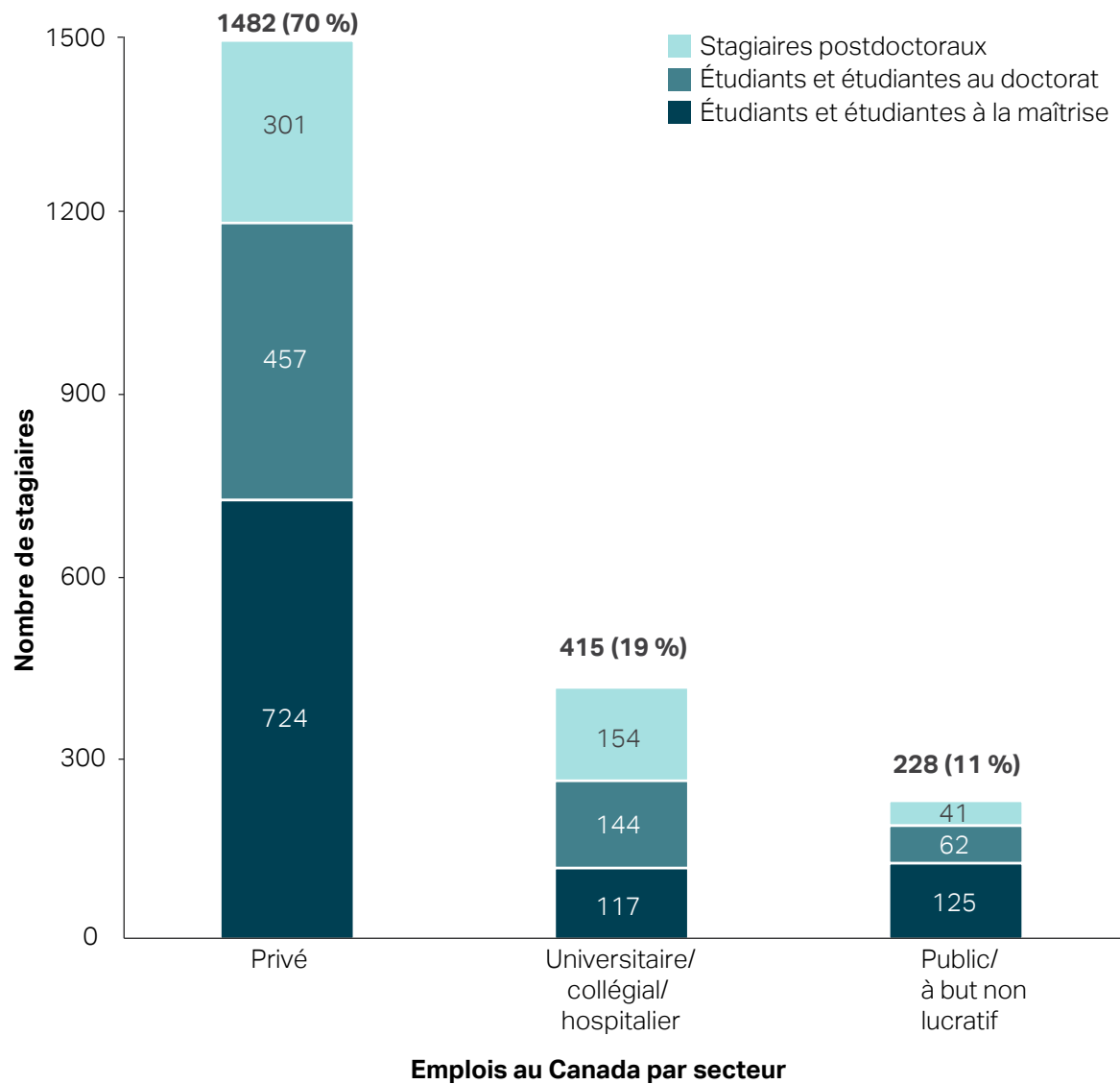
## Qualité du milieu de formation

Il ressort que, selon 90 pour cent des responsables de projets financés par la FCI, l'infrastructure de recherche subventionnée par la FCI a eu une incidence importante ou très importante sur la qualité du milieu de formation. Les données sont relativement constantes dans tous les domaines de recherche sauf en sciences sociales ainsi qu'en sciences humaines et en arts, qui affichent des pointages inférieurs.



## Emplois obtenus par le personnel hautement qualifié

Il ressort que, des stagiaires postdoctoraux et étudiants ou étudiantes des cycles supérieurs ayant utilisé l'infrastructure de recherche l'année dernière, 2683 ont terminé leur formation et intégré le marché du travail. Parmi eux, 79 pour cent (2125) ont trouvé un emploi au Canada, dont la majorité (70 pour cent) dans le secteur privé.



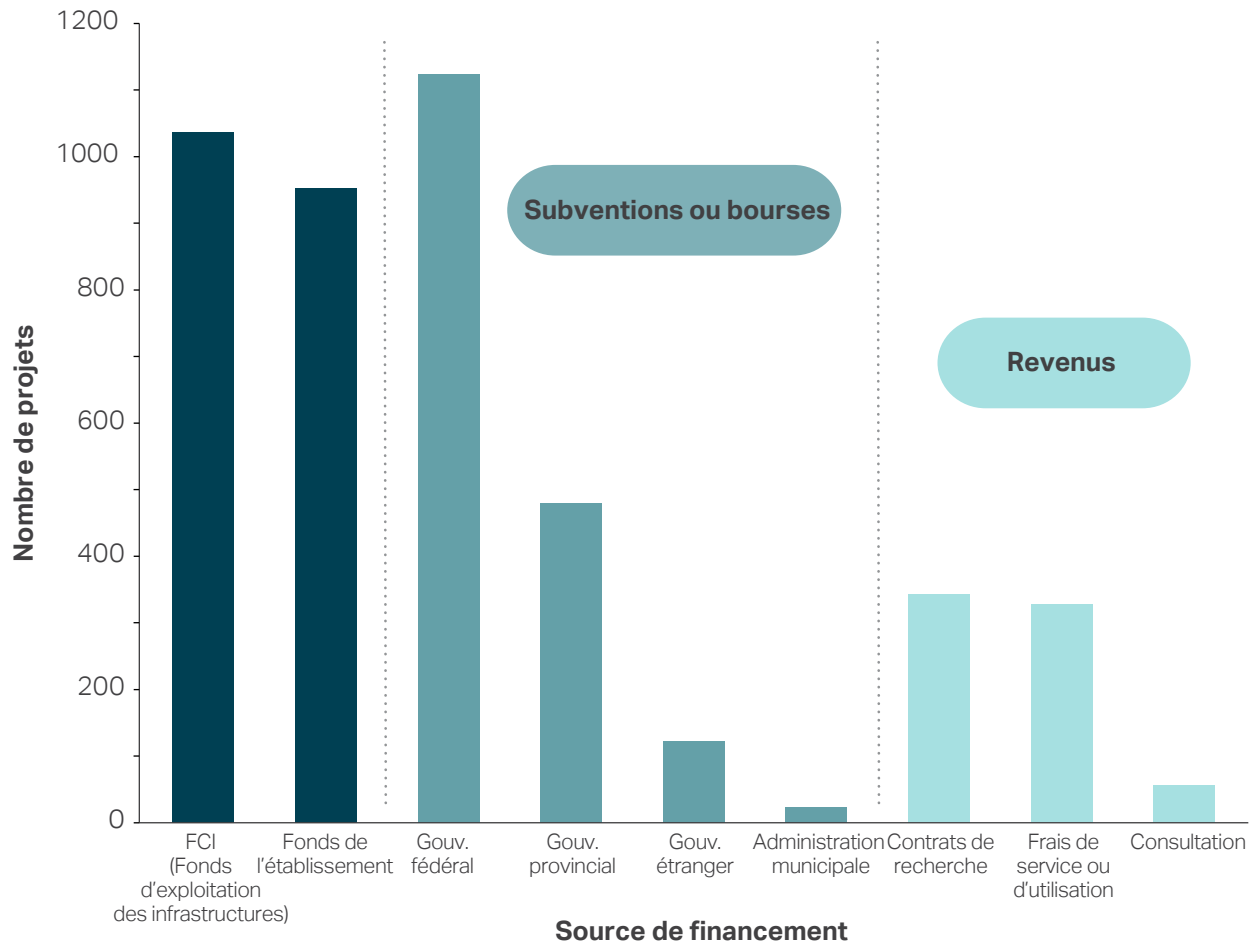


# Capacité de recherche de calibre mondial

## Exploitation et maintenance

Il ressort que 90 pour cent des responsables de projets financés par la FCI ont affirmé avoir disposé de ressources financières et humaines adéquates pour l'exploitation et la maintenance de l'infrastructure de recherche subventionnée par la FCI.

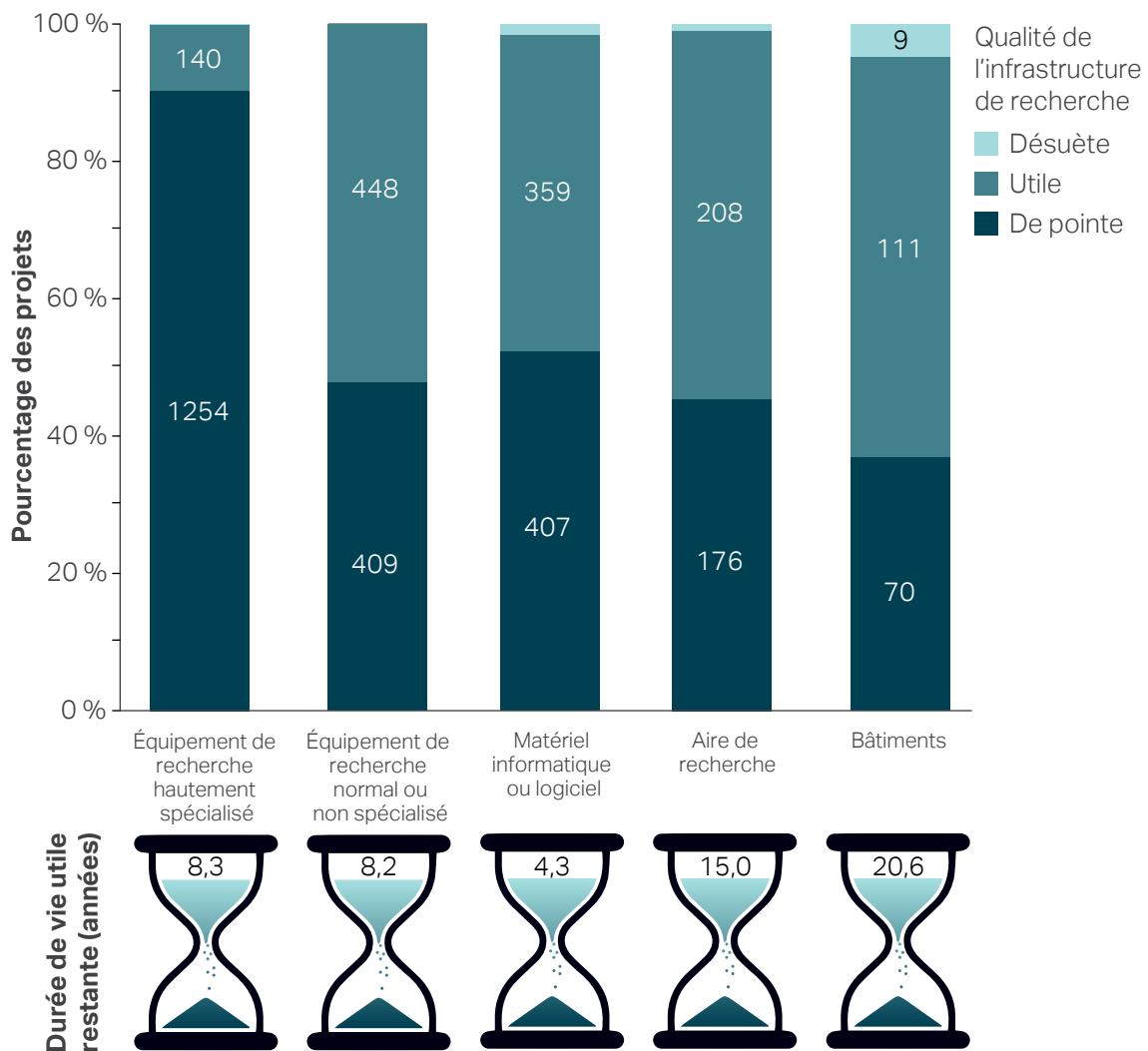
Diverses sources de financement, y compris les revenus tirés des contrats de recherche et des frais d'utilisation, contribuent à la pérennité de l'infrastructure de recherche. Les subventions ou les bourses du gouvernement fédéral étaient la source de financement la plus courante.



## Qualité et durée de vie utile de l'infrastructure de recherche

De façon générale, la qualité de l'infrastructure de recherche subventionnée par la FCI a été jugée excellente. Selon les chercheurs et chercheuses, il ressort que 90 pour cent des équipements de recherche hautement spécialisés qu'ils utilisent sont à la fine pointe de la technologie.

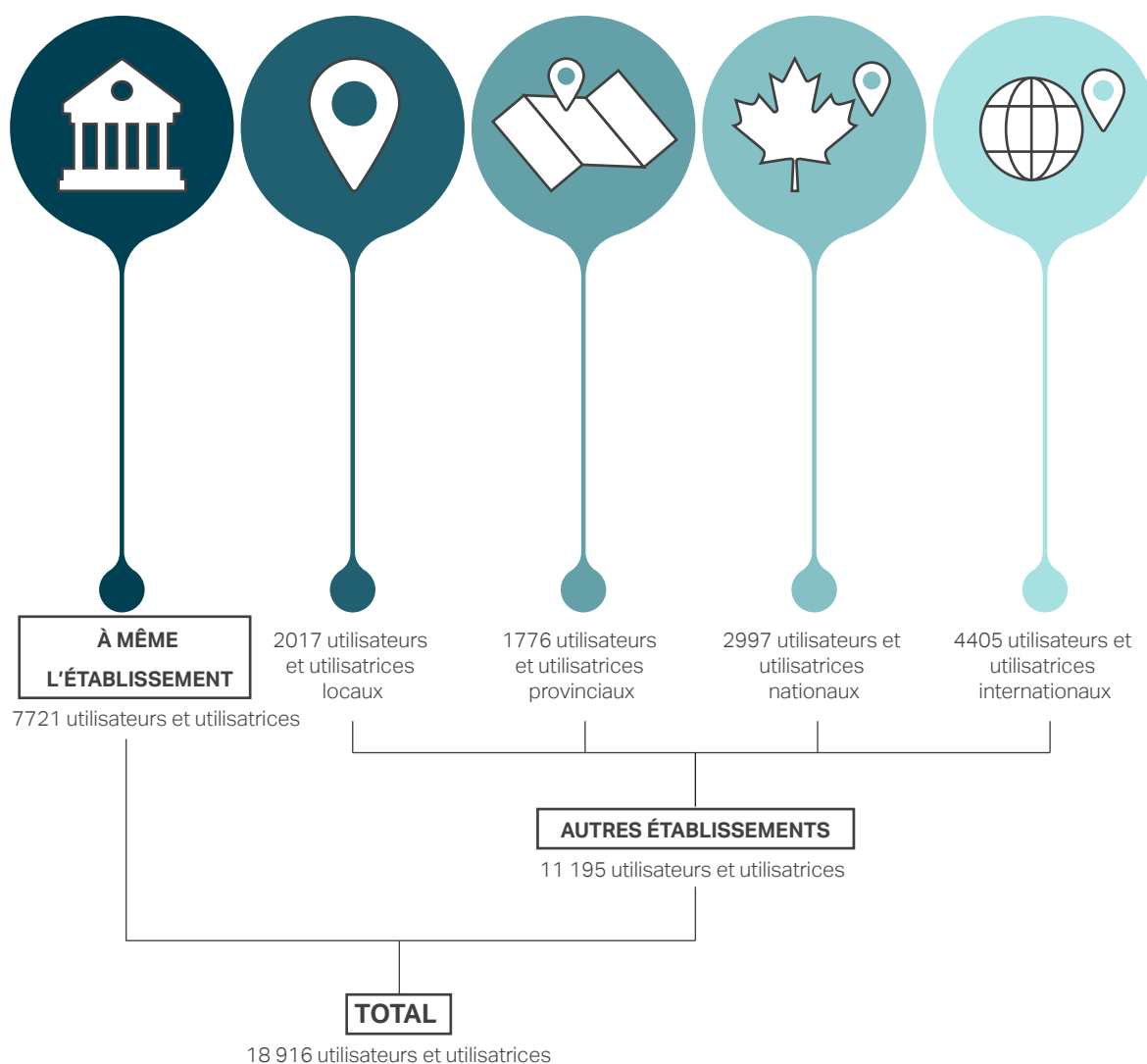
Selon les responsables de projets financés par la FCI, les équipements de recherche hautement spécialisés présentaient le niveau de qualité le plus élevé (toujours à la fine pointe de la technologie), avec une durée de vie utile restante d'un peu plus de huit ans, en moyenne.



## Utilisation de l'infrastructure de recherche

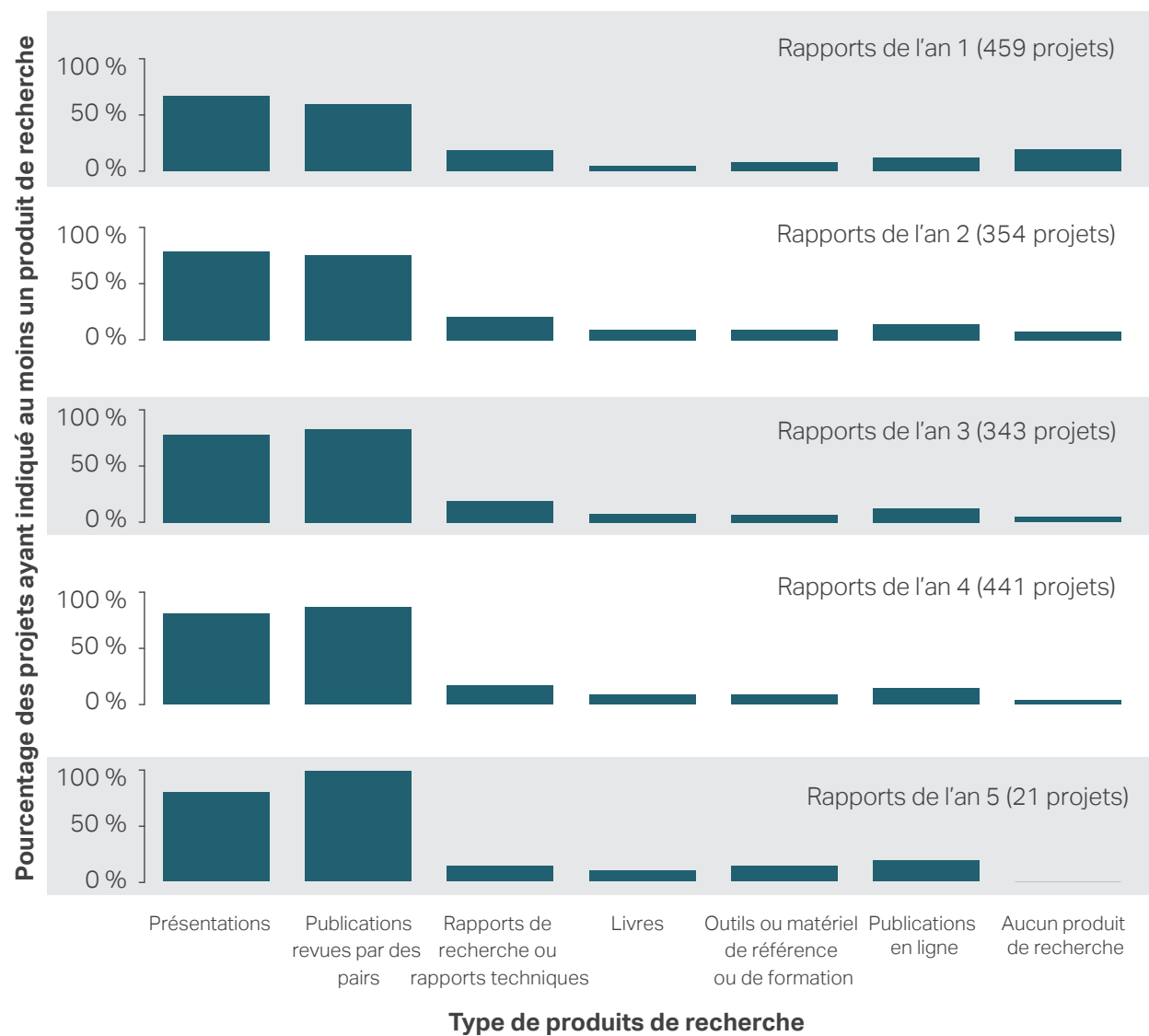
Il ressort que, selon 72 pour cent des responsables de projets financés par la FCI, l'infrastructure de recherche subventionnée par la FCI a été utilisée au maximum de sa capacité. Dans l'ensemble, 18 916 chercheurs et chercheuses (à l'exception des étudiants, étudiantes, stagiaires postdoctoraux et du personnel professionnel et technique) ont fait progresser leurs travaux de recherche grâce à l'infrastructure subventionnée par la FCI.

La majorité des utilisateurs et utilisatrices internationaux provenaient de la Suisse, des États-Unis, de la France, du Brésil et du Royaume-Uni.



## Partage des résultats de recherche

Il ressort que les produits de la recherche les plus cités par les responsables de projets financés par la FCI sont les publications revues par des pairs. Les présentations lors de congrès, colloques ou ateliers suivent de près.

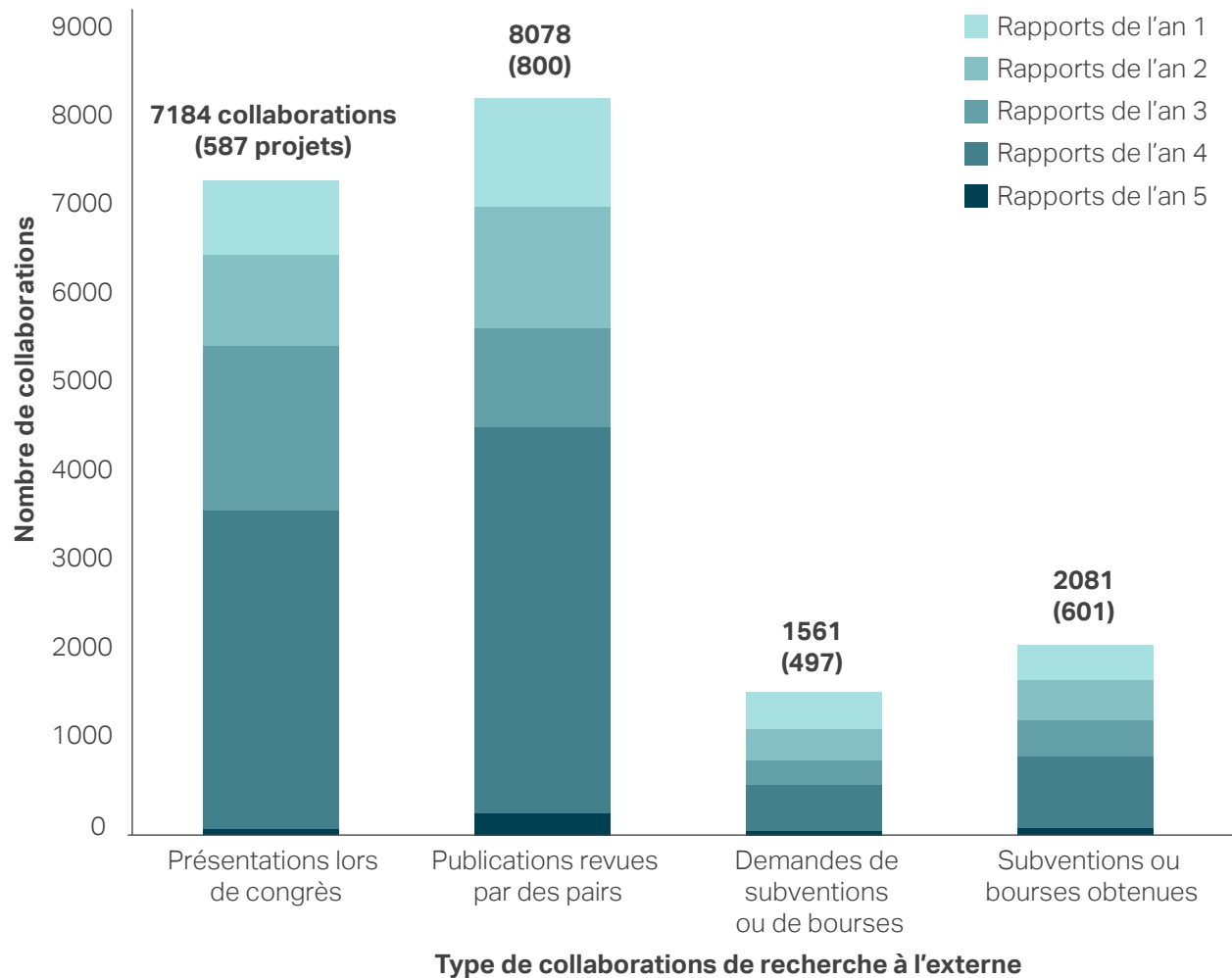


# Collaboration et réseaux productifs

## Collaborations productives

Les chercheurs et chercheuses ont utilisé l'infrastructure de recherche subventionnée par la FCI pour mener des collaborations de recherche à l'externe qui se sont traduites par des activités et des produits liés à la recherche. Les publications collectives revues par des pairs sont le type de collaboration le plus courant avec un total de 8078 publications rapportées par 800 responsables de projets financés par la FCI.

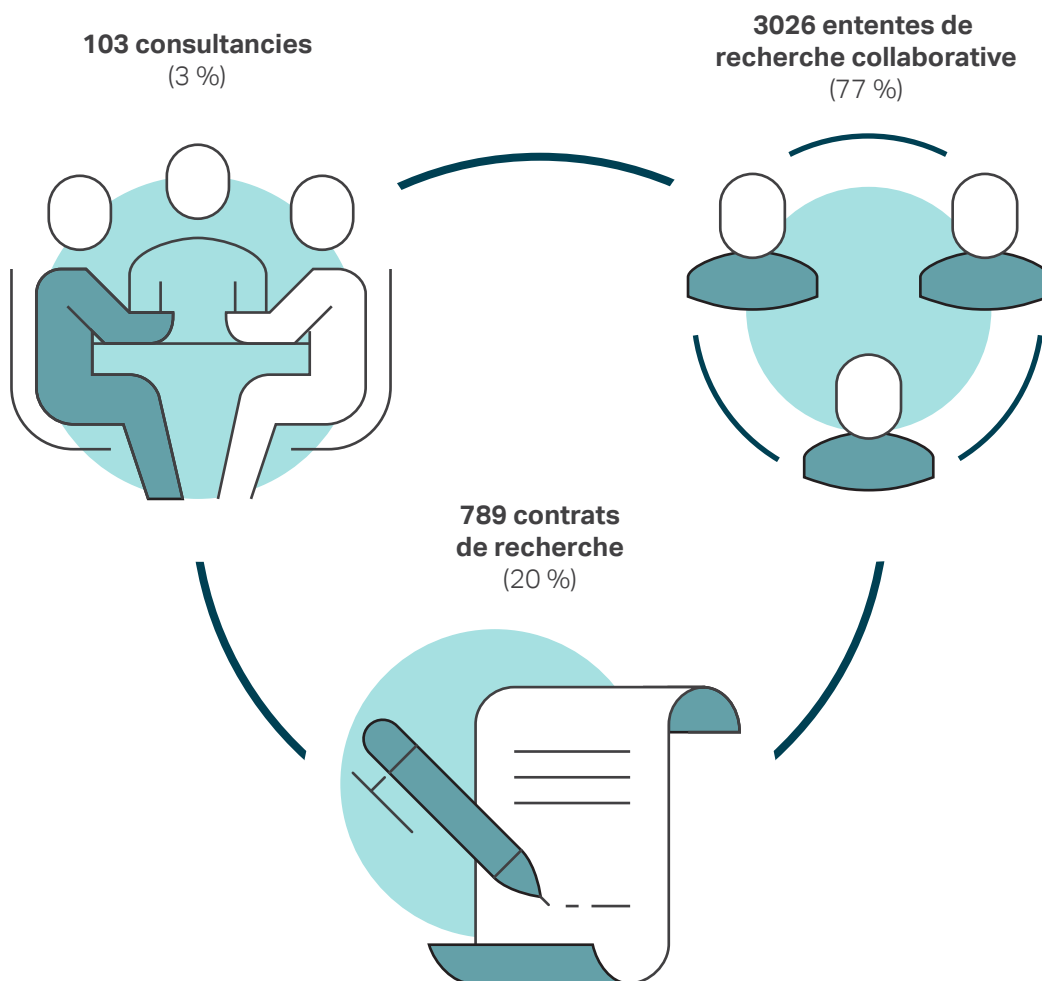
Parmi les responsables de projets financés par la FCI ayant indiqué des collaborations externes, 21 pour cent ont rapporté avoir participé aux quatre types de collaboration, ce qui pourrait permettre de déduire que l'infrastructure de recherche subventionnée par la FCI permet une collaboration élargie et variée.



## Ententes de recherche

L'infrastructure de recherche subventionnée par la FCI a facilité la conclusion d'ententes de recherche formelles pour 31 pour cent des projets, soit un total de 3918 ententes.

Le secteur privé est le plus cité, à la fois pour les consultations et les contrats de recherche alors que le milieu universitaire est le plus cité pour les ententes de recherche collaborative.



# Croissance économique et création d'emplois

## De la recherche à l'innovation

L'infrastructure de recherche subventionnée par la FCI a contribué au développement de propriétés intellectuelles et à la création d'entreprises.

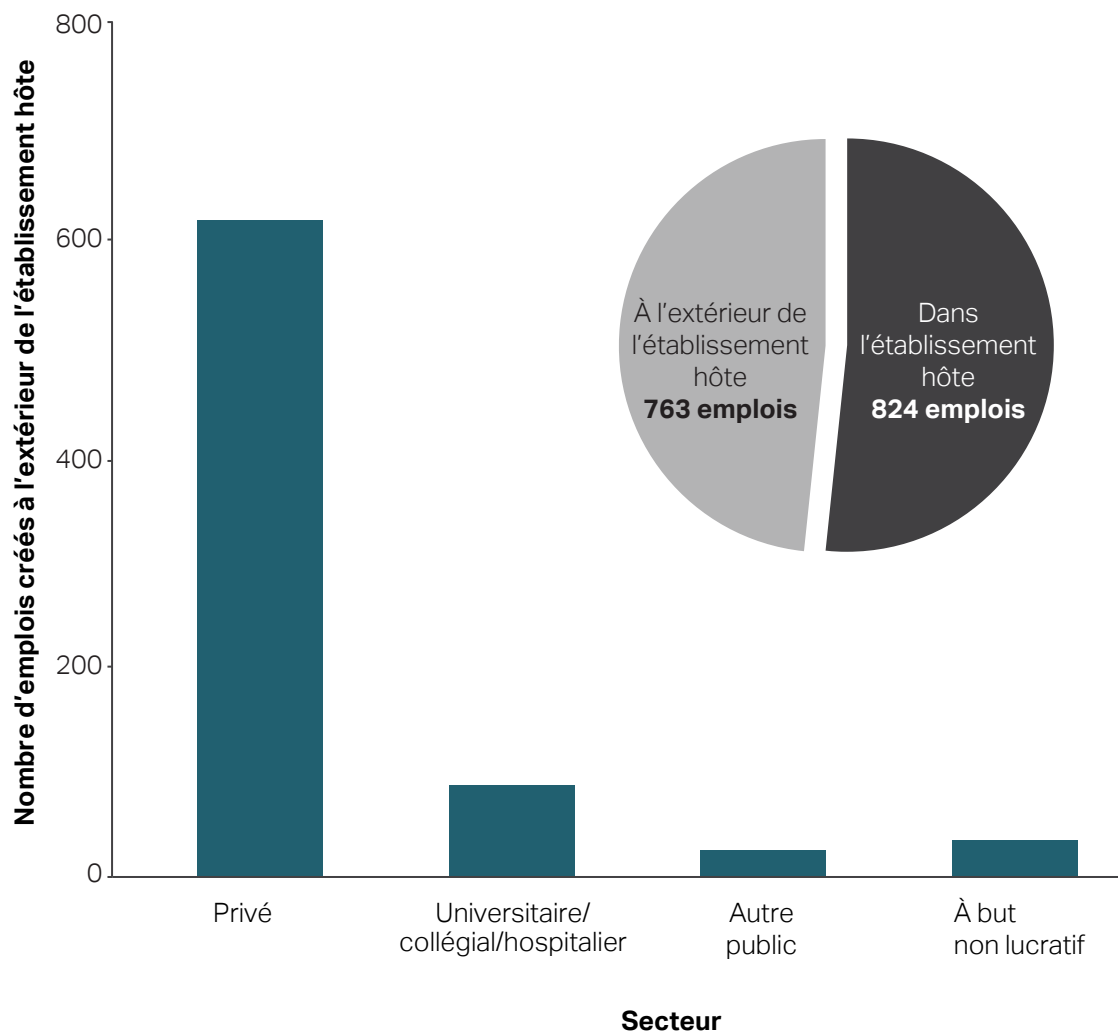
Il ressort que 130 responsables de projets financés par la FCI ont rapporté avoir occasionné au moins un des six types de retombée indiqués ci-dessous.

<b>174</b> brevets provisaires	<b>102</b> brevets	<b>30</b> projets comprenant des accords de licence
<b>30</b> entreprises dérivées	<b>12</b> droits d'auteur / marques de commerce	<b>3</b> dessins industriels

## Nouveaux emplois

Il ressort que, selon 28 pour cent des responsables de projets financés par la FCI, au moins un emploi associé à l'infrastructure de recherche subventionnée par la FCI a été créé.

Un peu plus de la moitié de tous les emplois créés l'ont été dans l'établissement hôte. Parmi les 763 emplois créés à l'extérieur de l'établissement, 81 pour cent l'ont été dans le secteur privé.

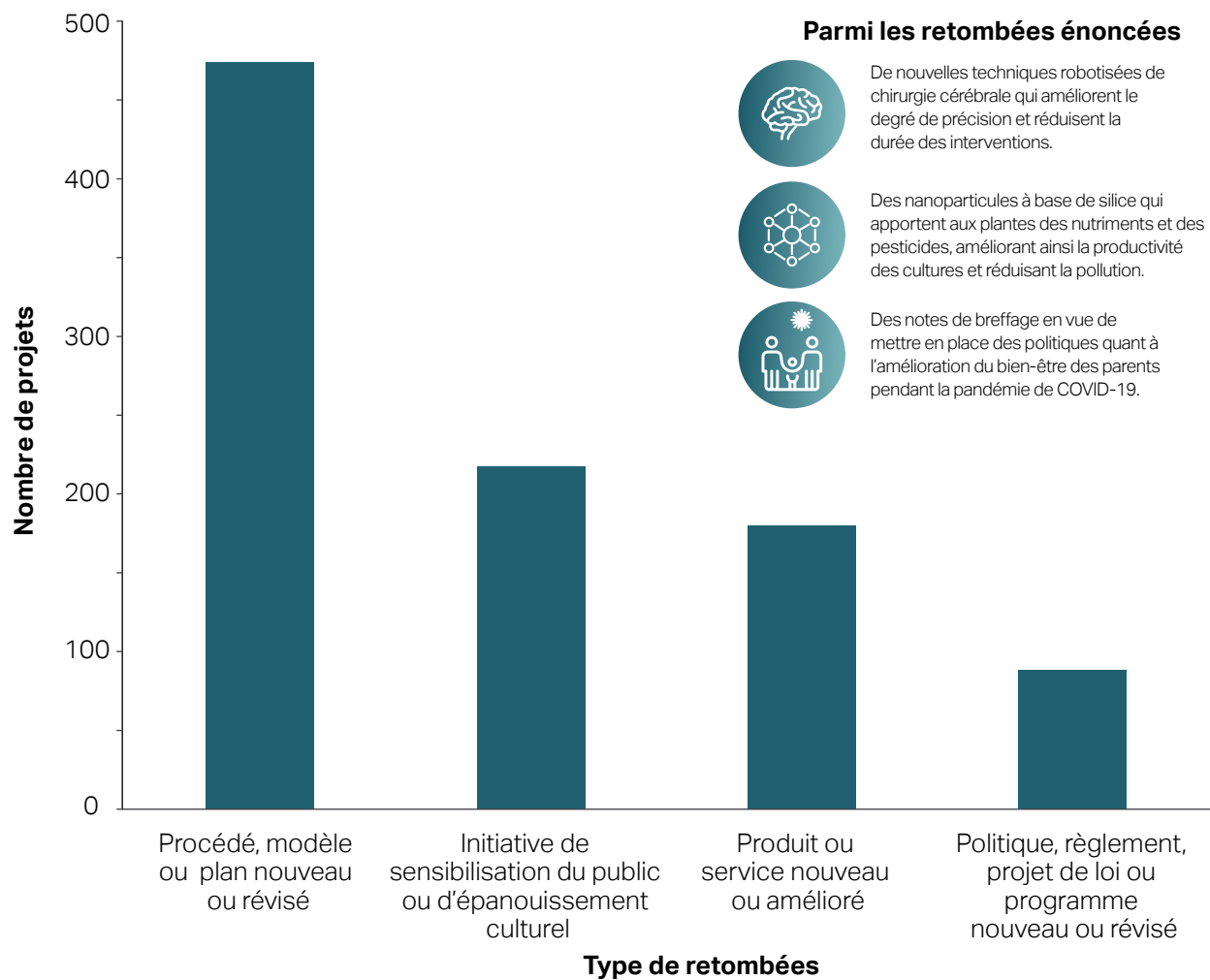




# Retombées pour la population canadienne

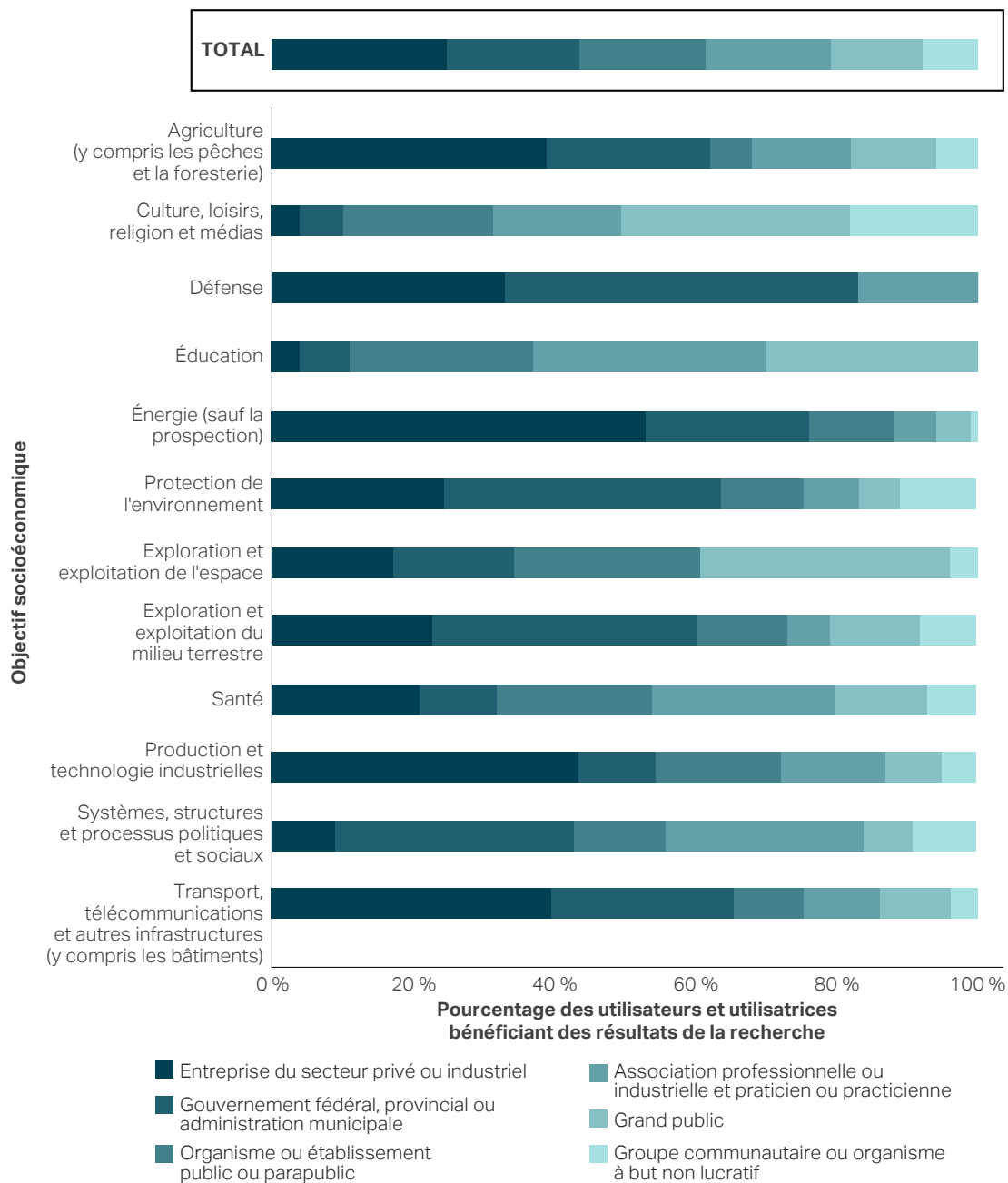
## Diversité des retombées

Près de la moitié (48 pour cent) des responsables de projets financés par la FCI ont rapporté au moins un type de retombée, attestant du rôle de l'infrastructure de recherche subventionnée par la FCI dans la réalisation de travaux de recherche qui génèrent des retombées pour la population canadienne.



## Utilisation des résultats de la recherche

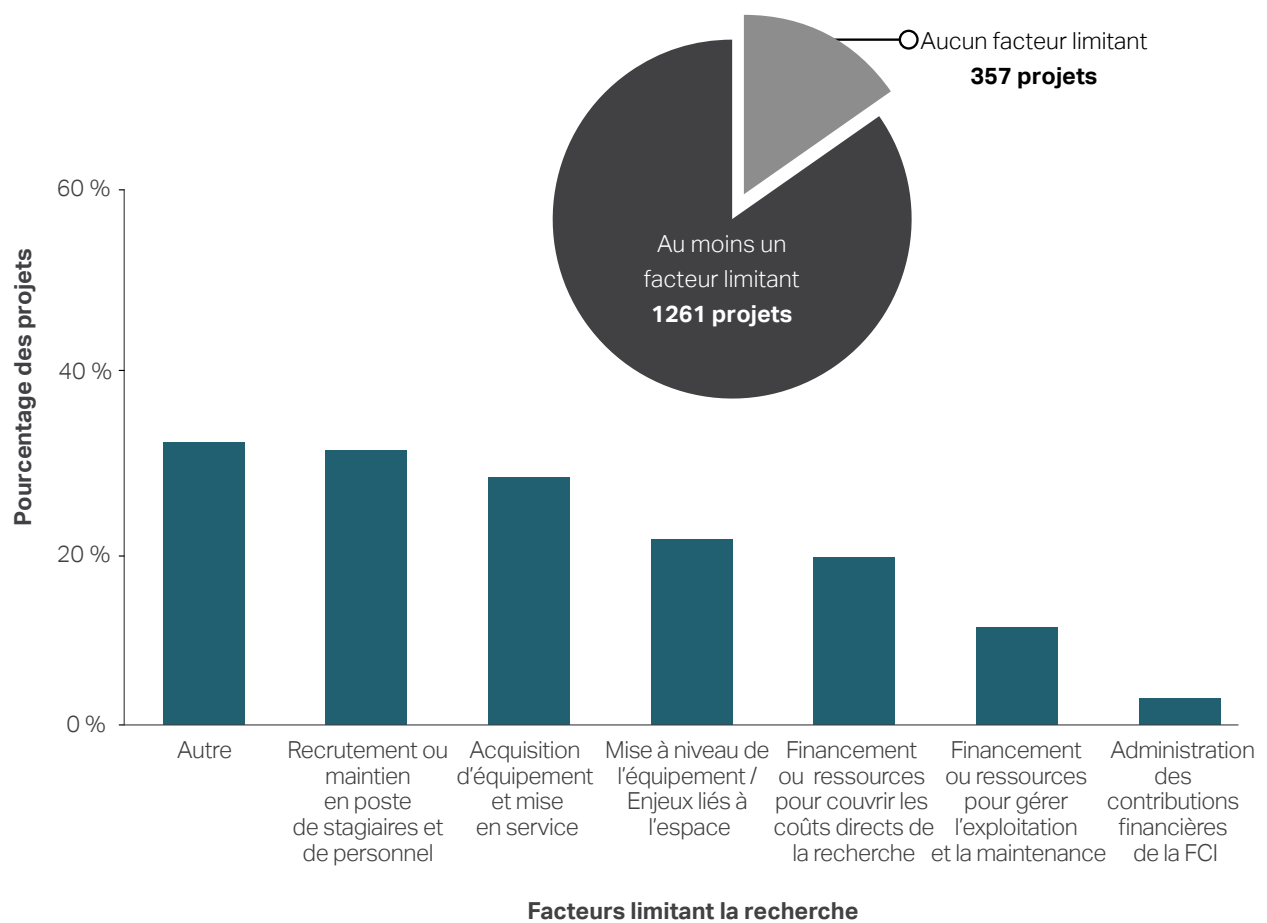
De façon générale, le groupe d'utilisateurs et utilisatrices qui a été le plus souvent signalé comme ayant profité des résultats de recherche est le secteur privé, suivi des organismes et établissements publics et semi-publics. Les utilisateurs et utilisatrices des résultats de recherche varient selon les objectifs socioéconomiques de la recherche. Par exemple, les projets en lien avec l'énergie ont tendance à profiter davantage au secteur privé tandis que les projets de recherche sur la préservation de l'environnement ont tendance à profiter davantage aux gouvernements fédéral et provinciaux ainsi qu'aux administrations municipales.



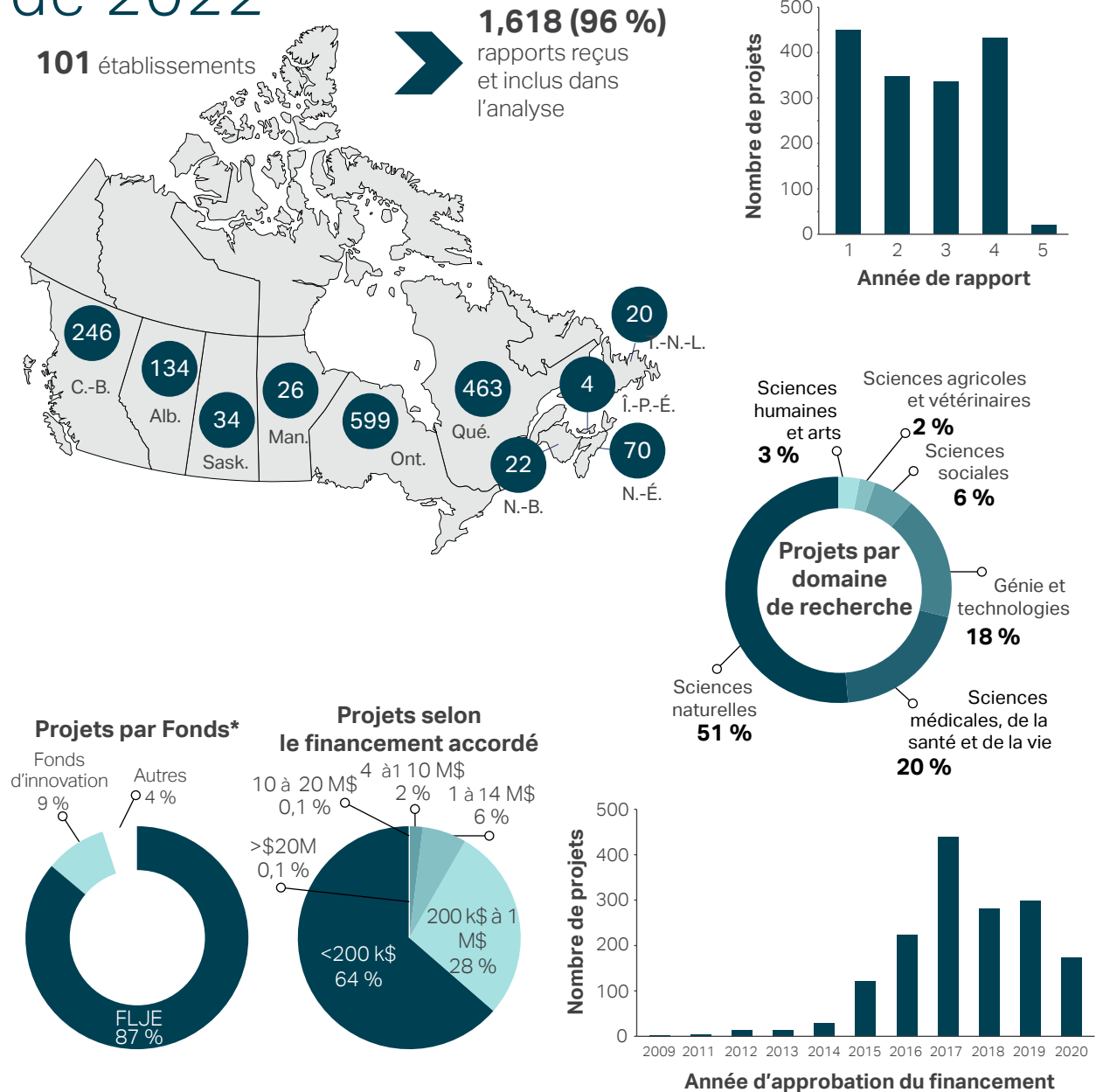
# Défis

## Principaux facteurs limitant la recherche

Il ressort que 78 pour cent des responsables de projets ont indiqué au moins un facteur limitant la qualité et les résultats de leurs travaux de recherche rendus possibles par l'infrastructure subventionnée par la FCI. Le facteur le plus souvent signalé était « autre ». Presque tous les commentaires soumis dans cette catégorie « autre » (85 %) avaient trait à des défis en lien avec la pandémie de COVID-19, en particulier aux retards dus à l'impossibilité d'avoir accès aux laboratoires de recherche ou bien à celle d'acquérir, exploiter ou entretenir de nouvelles infrastructures de recherche.



# Annexe 1 – Composition de l'échantillon prélevé dans les rapports d'avancement de projets de 2022



\* Les Fonds dits « Fonds d'innovation » comprennent le Fonds d'innovation de 2015 et de 2017, le Fonds de l'avant-garde de 2009 et de 2012 et le Fonds des initiatives nouvelles de 2012.

Les Fonds dits « FLJE » comprennent le partenariat entre le Fonds des leaders et le Programme des chaires de recherche du Canada ainsi que les deux volets (non affilié et en partenariat) du Fonds des leaders John-R.-Evans (FLJE).

Les Fonds dits « Autres » comprennent l'Initiative sur la cyberinfrastructure – premier défi, le Fonds des occasions exceptionnelles, le Fonds des occasions exceptionnelles – COVID-19 à l'intention des Universités 2020 et le Fonds des occasions exceptionnelles – COVID-19 à l'intention des collèges, des écoles polytechniques et des cégeps 2020.