

Rapport de 2021 sur les résultats

Un sommaire annuel des
résultats et des retombées
des projets

Novembre 2021

INNOVATION

Fondation canadienne
pour l'innovation

Canada Foundation
for Innovation



Le rapport de 2021 sur les résultats

Il résume les résultats et les retombées de la recherche menée au moyen de l'infrastructure subventionnée par la FCI en regard de ses objectifs généraux, selon les renseignements recueillis par les rapports d'avancement de projet annuels. Ce rapport est un questionnaire en ligne rempli par les responsables de projets financés par la FCI et soumis par l'établissement hôte, après la mise en service de l'infrastructure. Les établissements doivent soumettre un rapport d'avancement pour chaque projet financé 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.

Les informations contenues dans ce rapport reflètent les résultats tels qu'ils ont été déclarés pour la période s'échelonnant du 1er avril 2020 au 31 mars 2021 uniquement. Les données sont fournies par les chercheurs et chercheuses et soumises par les universités, collèges, hôpitaux de recherche et organismes de recherche à but non lucratif financés. Elles ne font pas fait l'objet d'une vérification indépendante de la part de la FCI.

En août 2020, la FCI a adopté la Classification canadienne de la recherche et du développement (CCRD). Dans ce rapport, la FCI utilise donc la nouvelle classification selon le domaine de recherche et les objectifs socioéconomiques et non plus la classification antérieure par domaine d'application.

Pour obtenir des renseignements sur la composition de l'échantillon des rapports d'avancement de projets de 2021, veuillez consulter l'[annexe](#).

Table des matières

Attraction et maintien en poste de chercheurs et chercheuses de calibre mondial.....	1
Attraction des chercheurs.....	1
Maintien en poste.....	2
Développement de personnel hautement qualifié.....	3
Stagiaires utilisant l'infrastructure.....	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.....	7
Utilisation de l'infrastructure.....	8
Communication 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 des rapports d'avancement de projets de 2021.....	17

À propos de la Fondation canadienne pour l'innovation

La Fondation canadienne pour l'innovation (FCI) verse des contributions financières aux universités, aux collèges, aux hôpitaux de recherche ainsi qu'aux organismes de recherche à but non lucratif du Canada pour qu'ils puissent accroître leur capacité à mener des recherches de grande qualité. La FCI investit dans l'infrastructure dont les chercheurs et chercheuses ont besoin pour voir grand, innover, et repousser les frontières du savoir. Ces investissements aident les établissements à attirer et à retenir parmi les meilleurs chercheurs et chercheuses au monde, à former la prochaine génération et à soutenir la recherche de calibre mondial qui renforce notre économie et qui améliore la qualité de vie de la population canadienne.

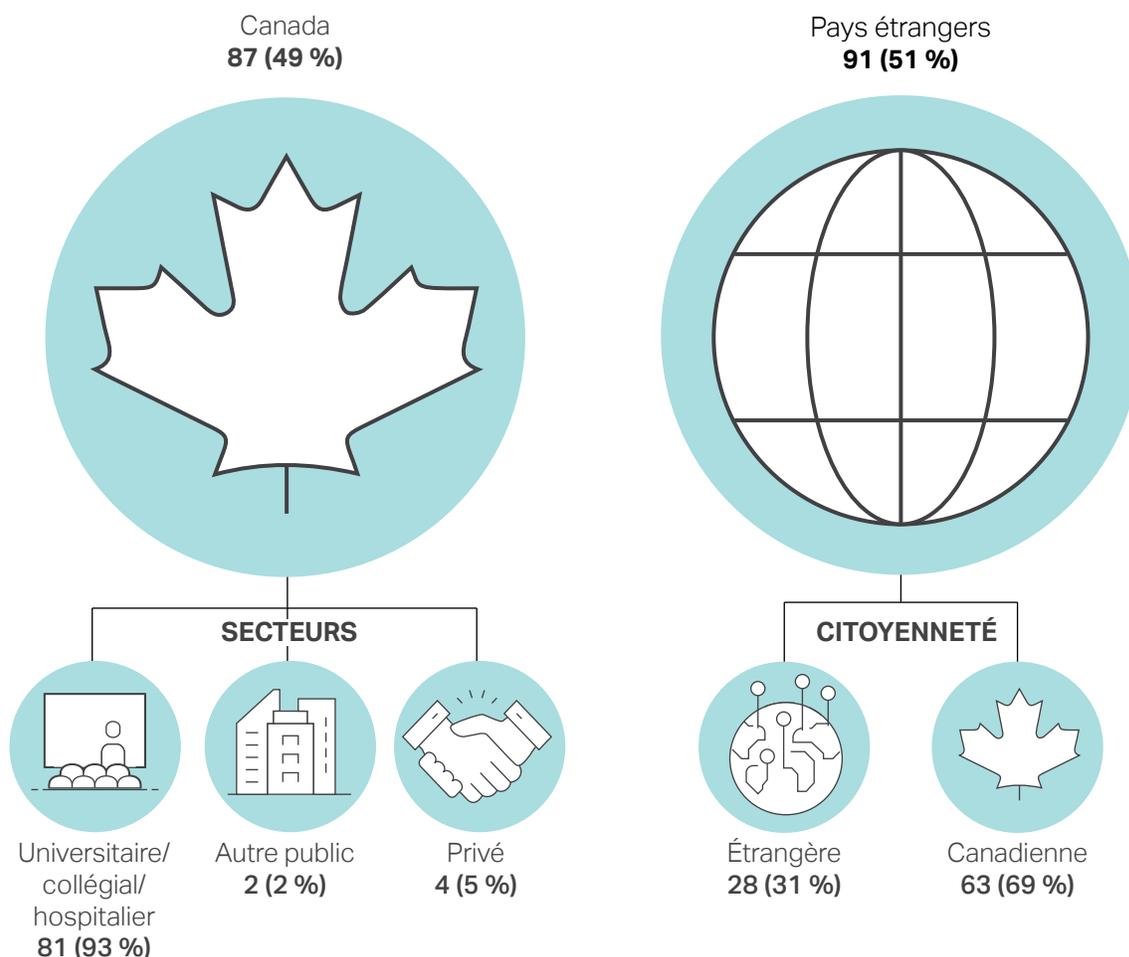
Un avenir meilleur, maintenant

Depuis 25 ans, nous investissons dans les idées qui transforment notre monde

Attraction et maintien en poste de chercheurs et chercheuses de calibre mondial

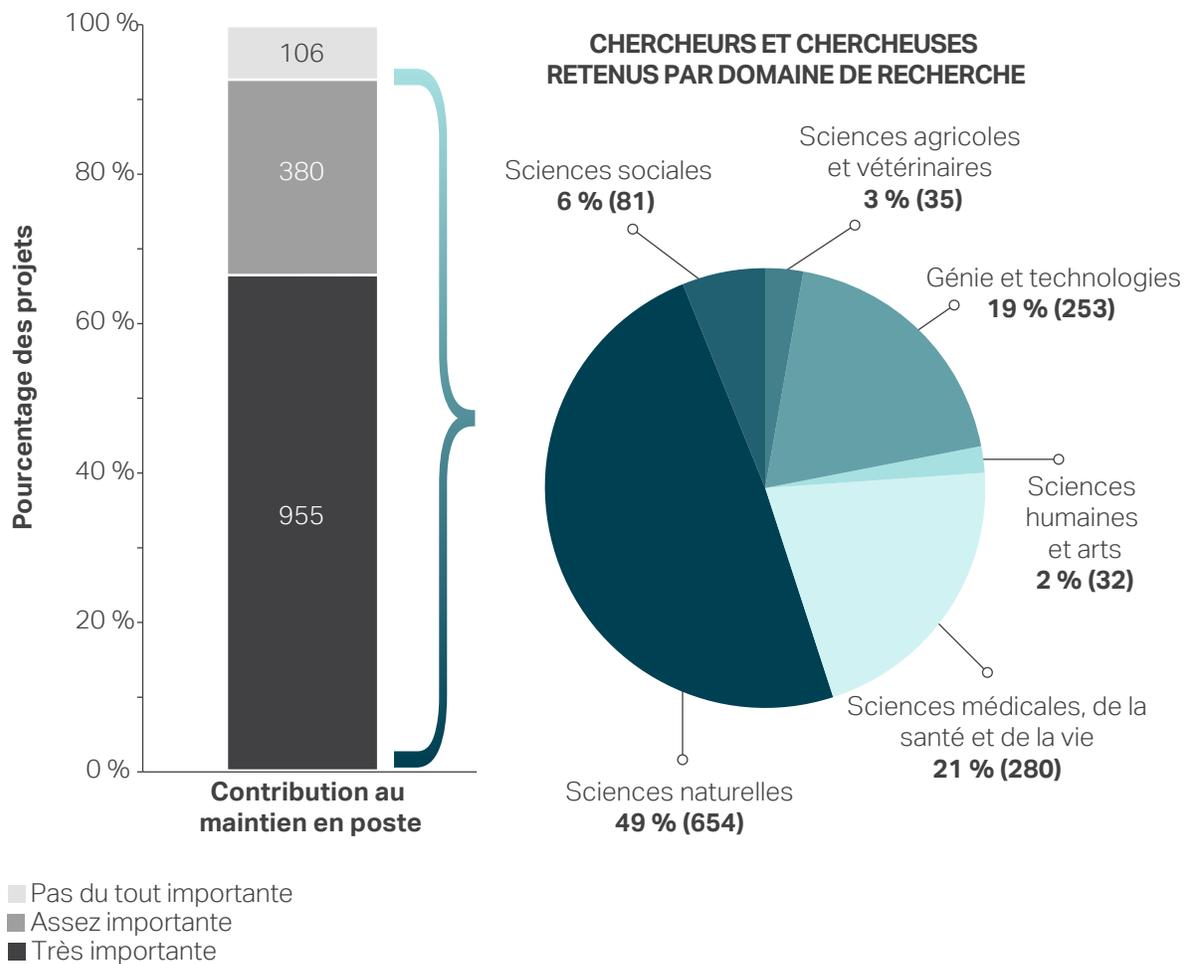
Attraction des chercheurs

Parmi les 178 responsables de projets financés par la FCI nouvellement embauchés, 97 pour cent ont affirmé que la disponibilité de l'infrastructure subventionnée par la FCI avait été importante dans leur décision de rejoindre l'établissement. Un peu plus de 50 pour cent des responsables de projets nouvellement recrutés (de citoyenneté canadienne ou non) se trouvaient à l'étranger au moment de leur embauche, ce qui pourrait permettre de déduire que l'infrastructure 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 (49 pour cent) étaient issues principalement du milieu universitaire, collégial ou hospitalier.



Maintien en poste

Il ressort que, selon 93 pour cent des responsables de projets financés par la FCI, l'infrastructure 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 a contribué au maintien en poste de chercheurs et chercheuses de tous les domaines de recherche.

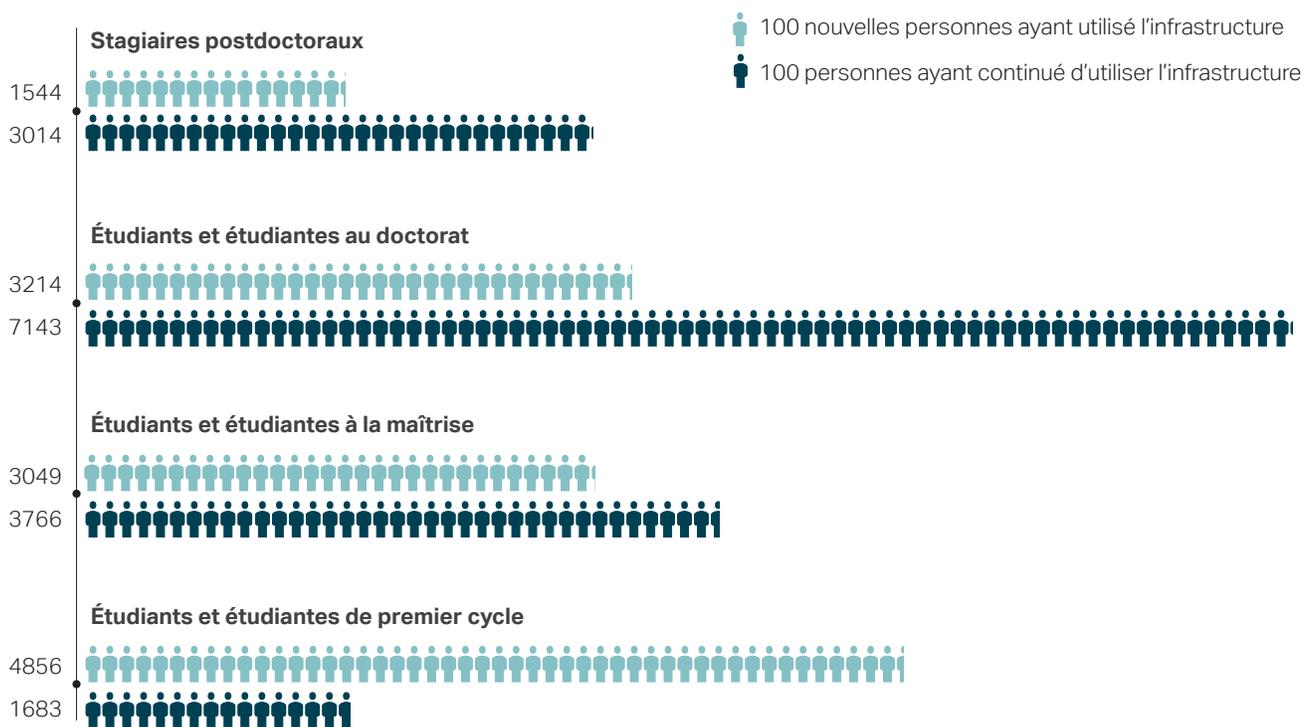


Développement de personnel hautement qualifié

Stagiaires utilisant l'infrastructure

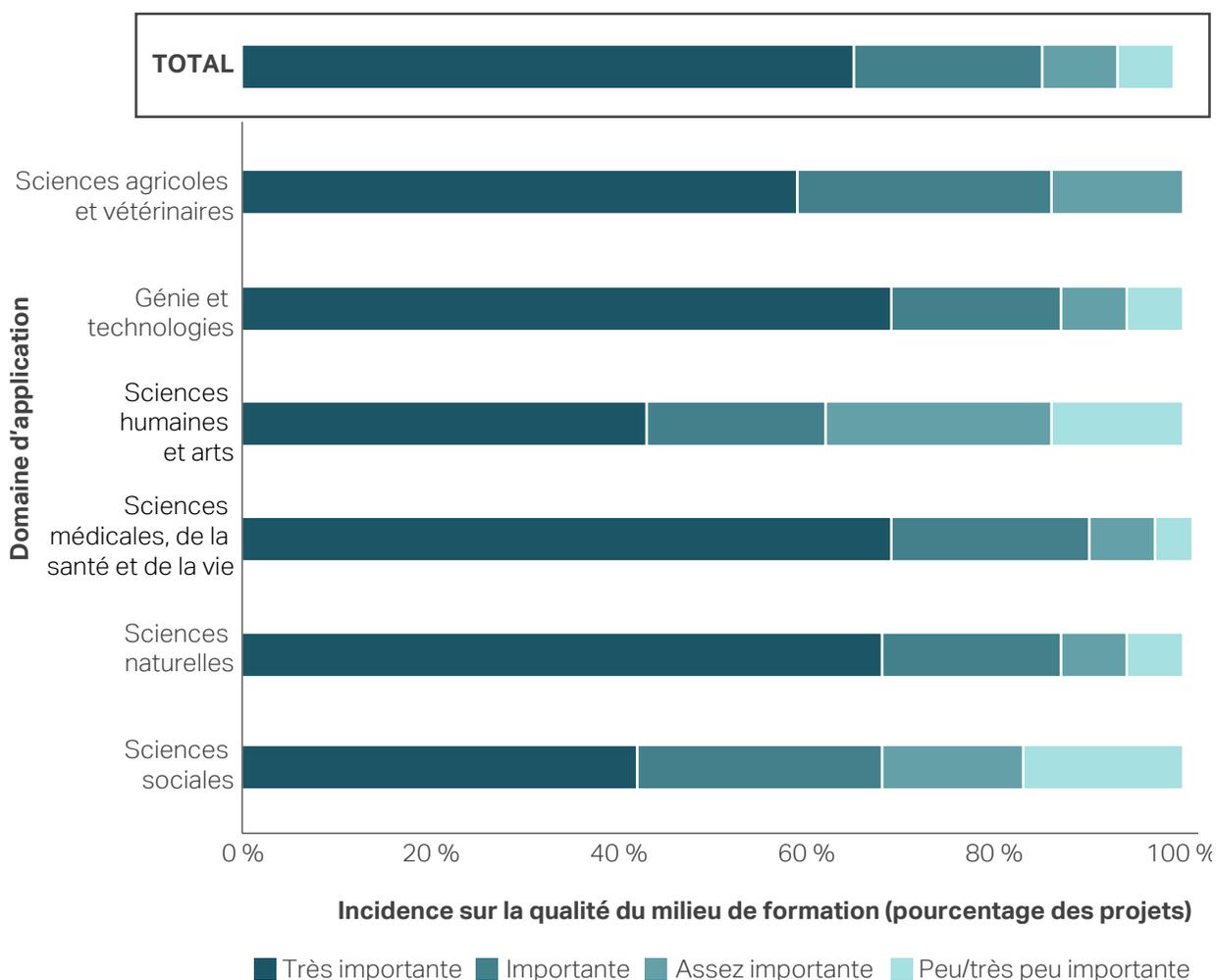
Il ressort que, selon 93 pour cent des responsables de projets financés par la FCI, l'infrastructure subventionnée par la FCI a été une ressource clé pour la prochaine génération de chercheurs et chercheuses.

En effet, 28 269 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; 45 pour cent d'entre eux ayant utilisé l'infrastructure en 2021 pour la première fois.



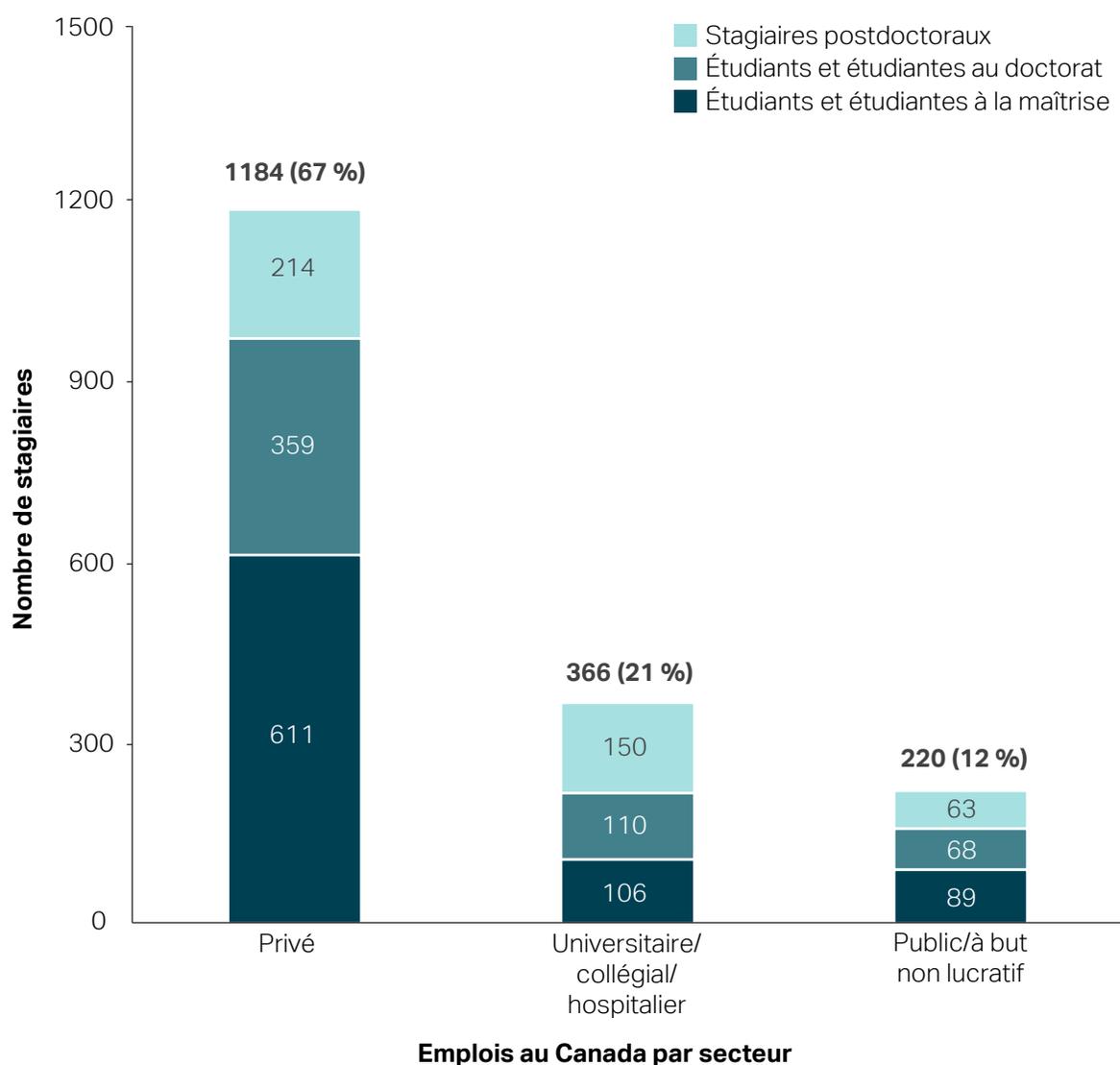
Qualité du milieu de formation

Il ressort que, selon 86 pour cent des responsables de projets financés par la FCI, l'infrastructure 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 l'année dernière, 2238 ont terminé leur formation et intégré le marché du travail. Parmi eux, 79 pour cent (1770) ont trouvé un emploi au Canada, dont la majorité (67 pour cent) dans le secteur privé.

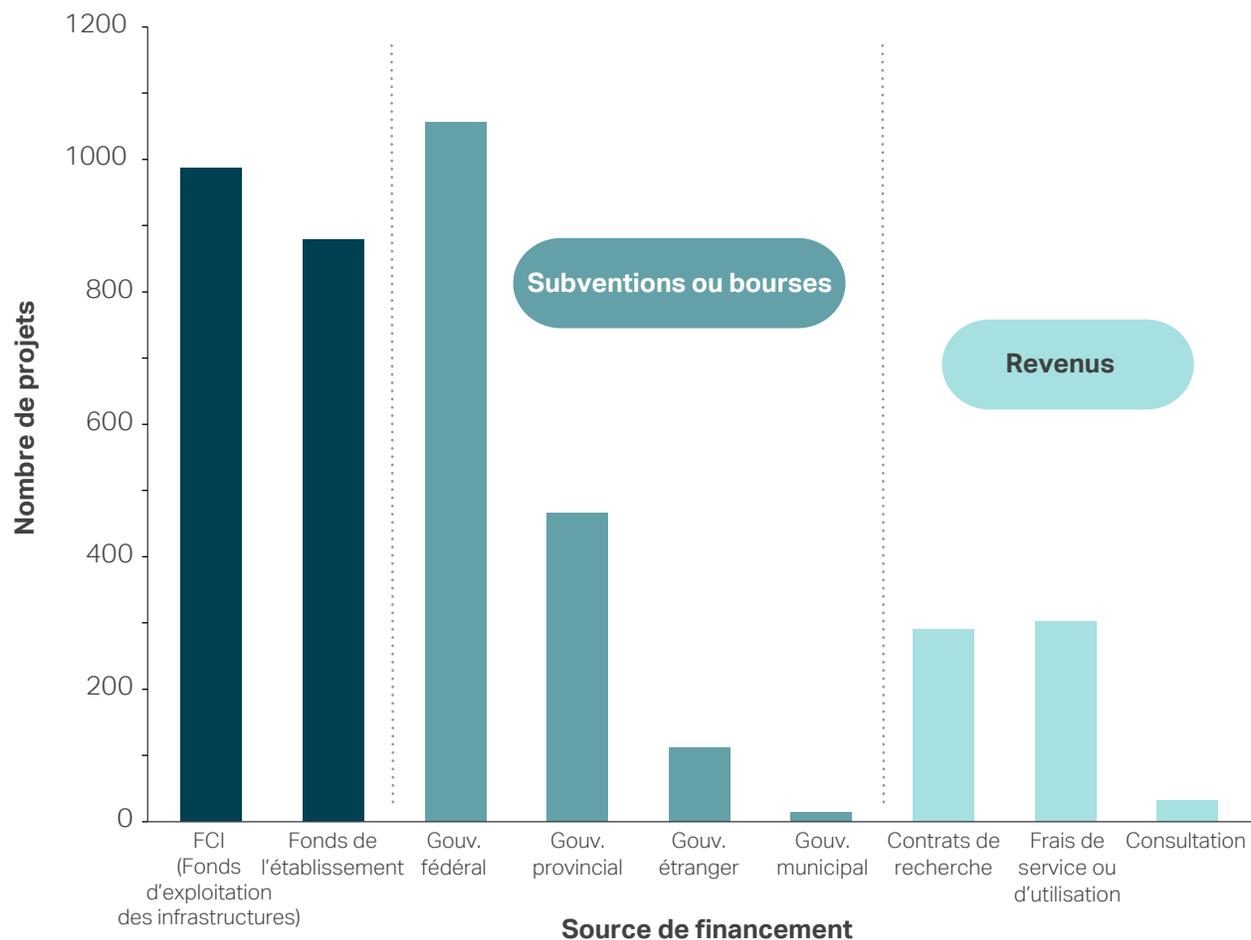


Capacité de recherche de calibre mondial

Exploitation et maintenance

Il ressort que 89 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 subventionnée par la FCI.

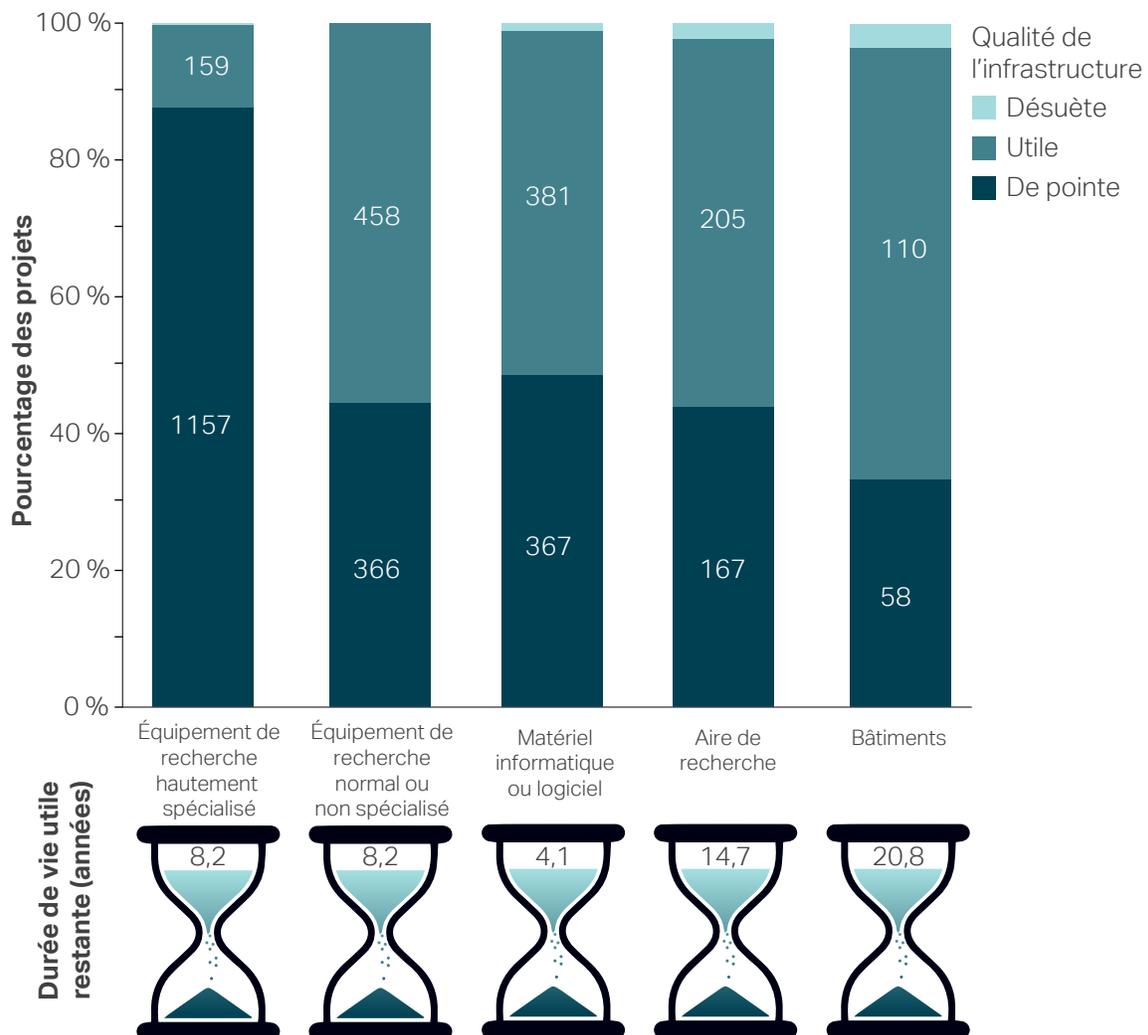
Diverses sources de financement, y compris les revenus tirés des contrats de recherche et des frais d'utilisation, contribuent à la pérennité de l'infrastructure. Les subventions ou les bourses du gouvernement fédéral étaient la source de financement la plus courante.



Qualité et durée de vie utile de l'infrastructure

De façon générale, la qualité de l'infrastructure subventionnée par la FCI a été jugée excellente. De cette infrastructure, 88 pour cent des équipements de recherche hautement spécialisés sont considérés être à la fine pointe de la technologie.

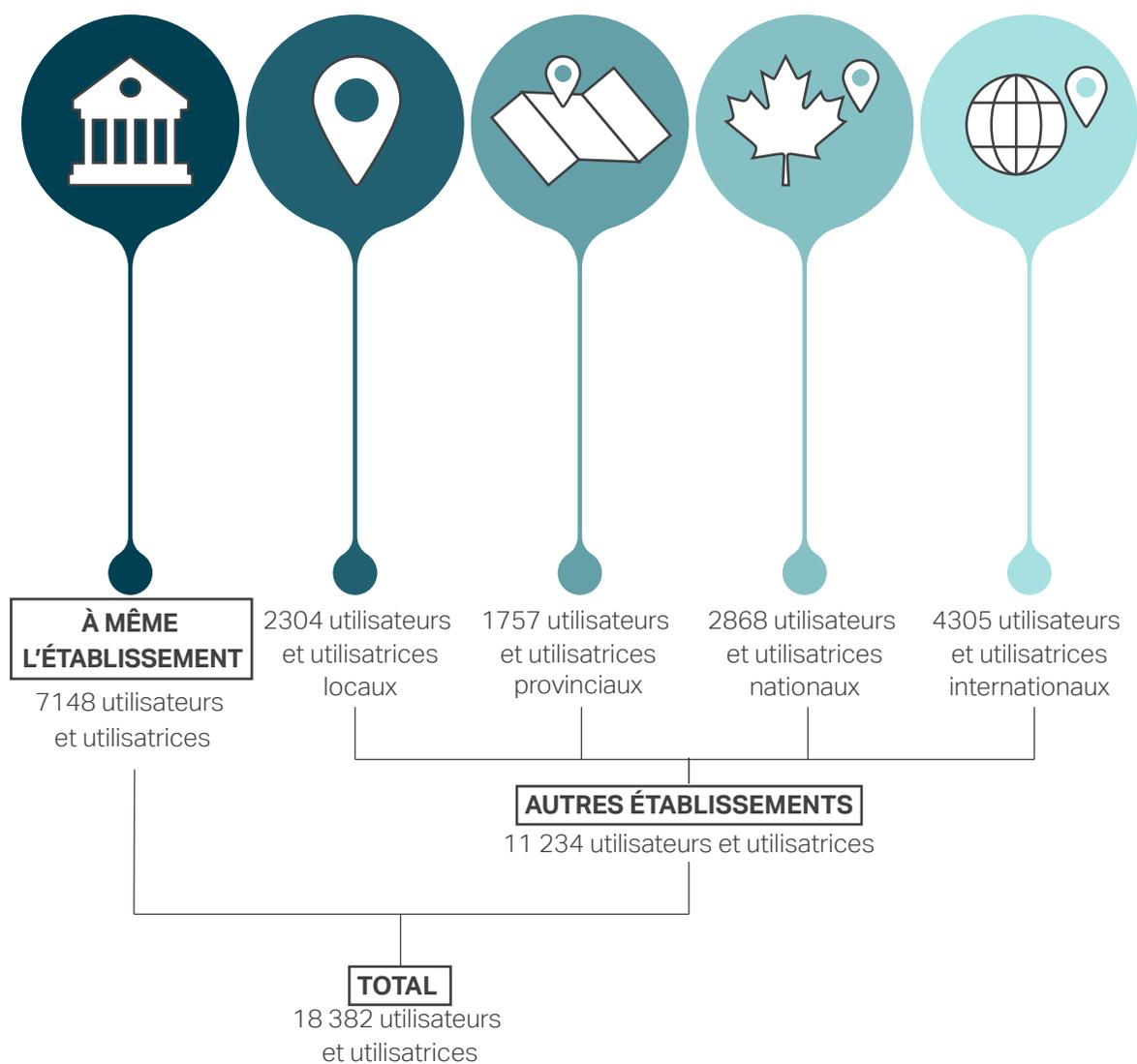
Selon les responsables de projets financés par la FCI, les équipements de recherche hautement spécialisés présentaient le niveau de qualité le plus élevé (toujours à la fine pointe de la technologie), avec une durée de vie utile restante d'un peu plus de 8 ans, en moyenne.



Utilisation de l'infrastructure

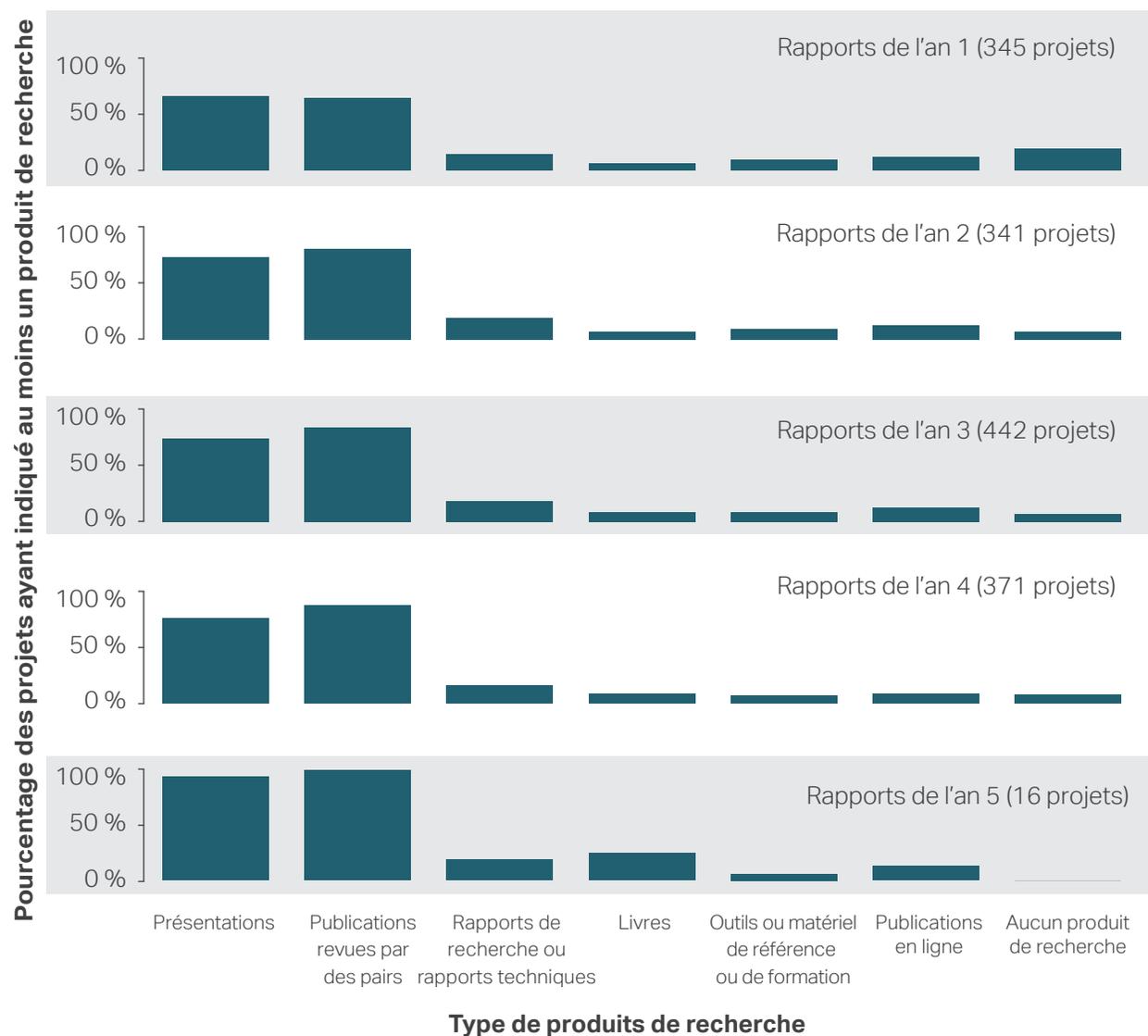
Il ressort que, selon 56 pour cent des responsables de projets financés par la FCI, **l'infrastructure subventionnée par la FCI a été utilisée au maximum de sa capacité**. Dans l'ensemble, 18 382 chercheurs et chercheuses (à l'exception des étudiants, étudiantes, stagiaires postdoctoraux et du personnel professionnel et technique) ont fait progresser leur 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 Royaume-Uni et d'Australie.



Communication 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.

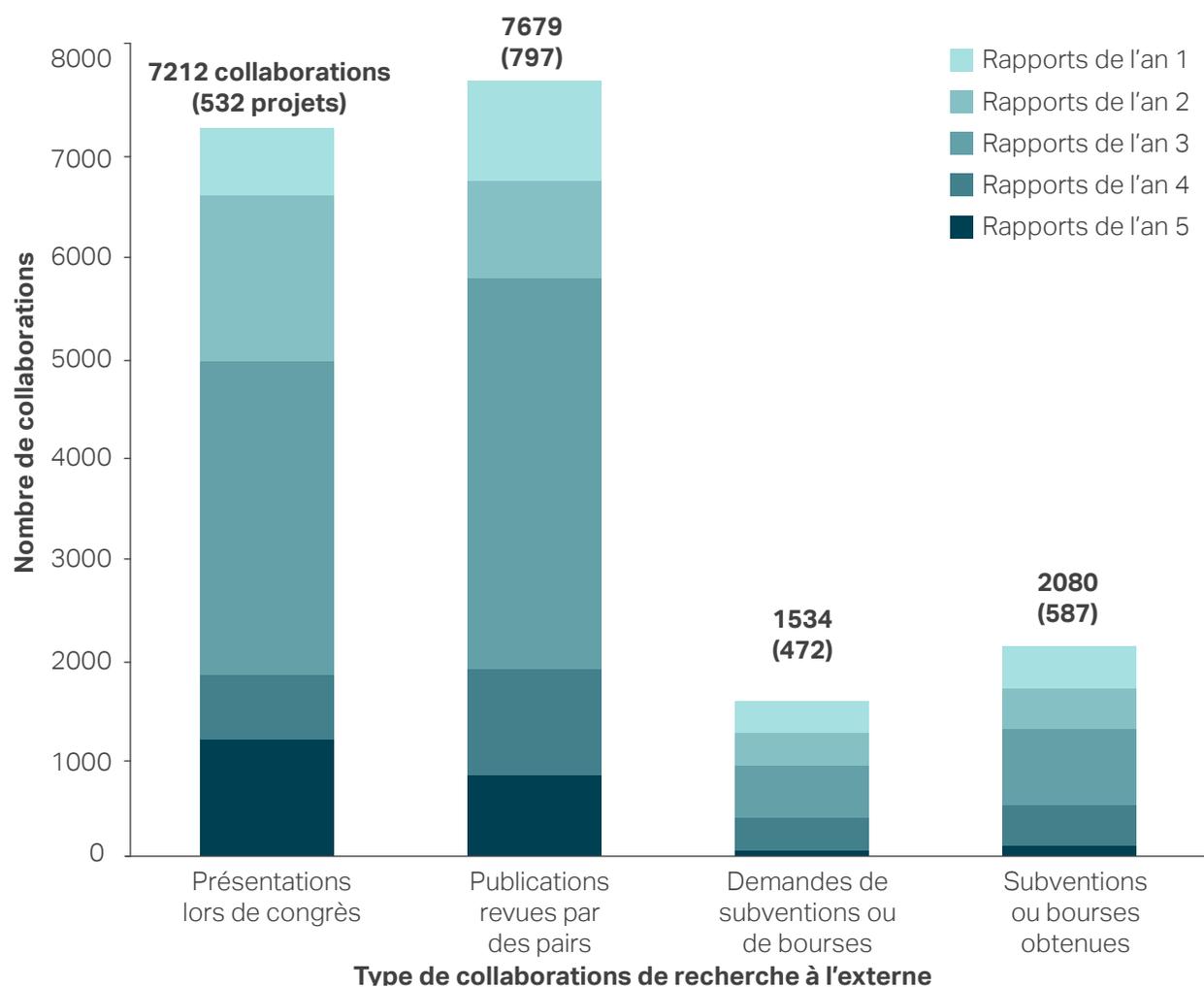


Collaboration et réseaux productifs

Collaborations productives

Les chercheurs et chercheuses ont utilisé l'infrastructure 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 7679 publications rapportées par 797 responsables de projets financés par la FCI.

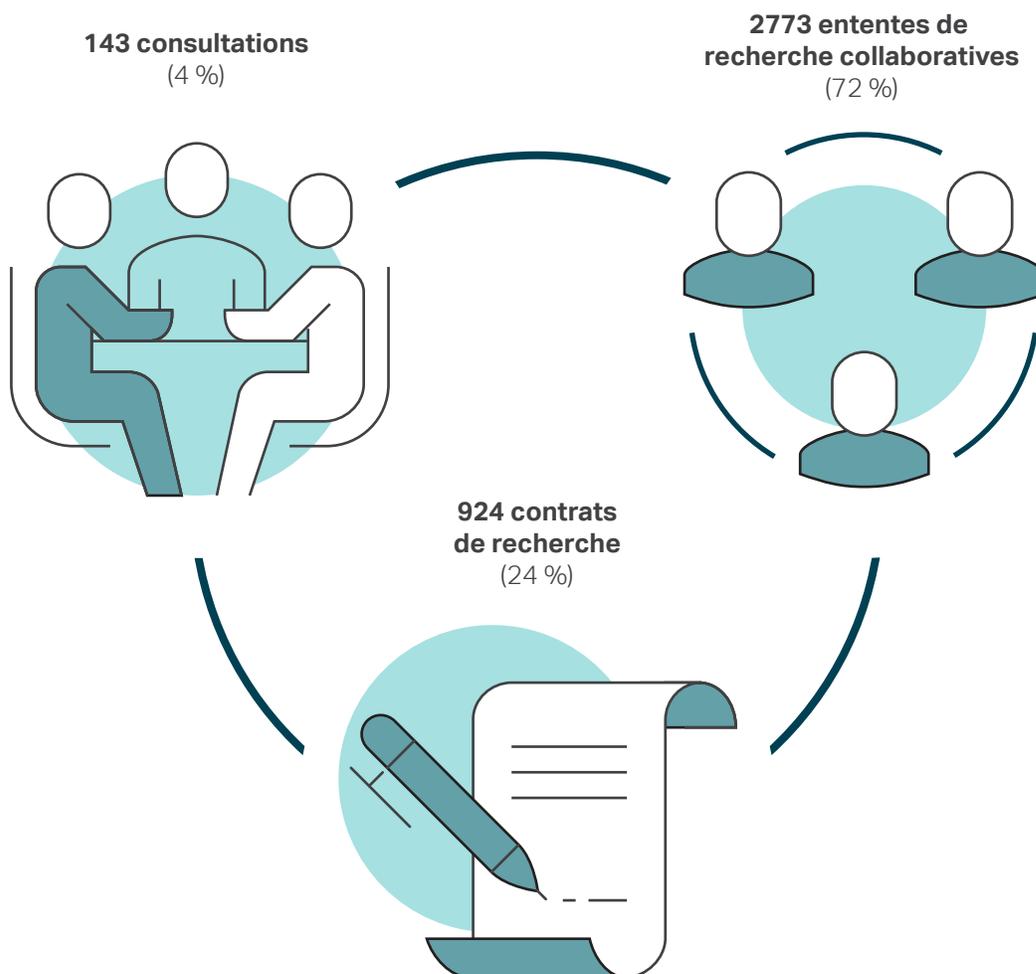
Parmi les responsables de projets financés par la FCI ayant indiqué des collaborations externes, 19 pour cent ont rapporté avoir participé aux quatre types de collaboration, ce qui pourrait permettre de déduire que l'infrastructure subventionnée par la FCI **permet une collaboration élargie et variée.**



Ententes de recherche

L'infrastructure subventionnée par la FCI a **facilité la conclusion d'ententes de recherche formelles** pour 32 pour cent des projets. Les responsables de projets financés par la FCI ont rapporté un total de 3840 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 subventionnée par la FCI a **contribué au développement de propriétés intellectuelles et à la création d'entreprises.**

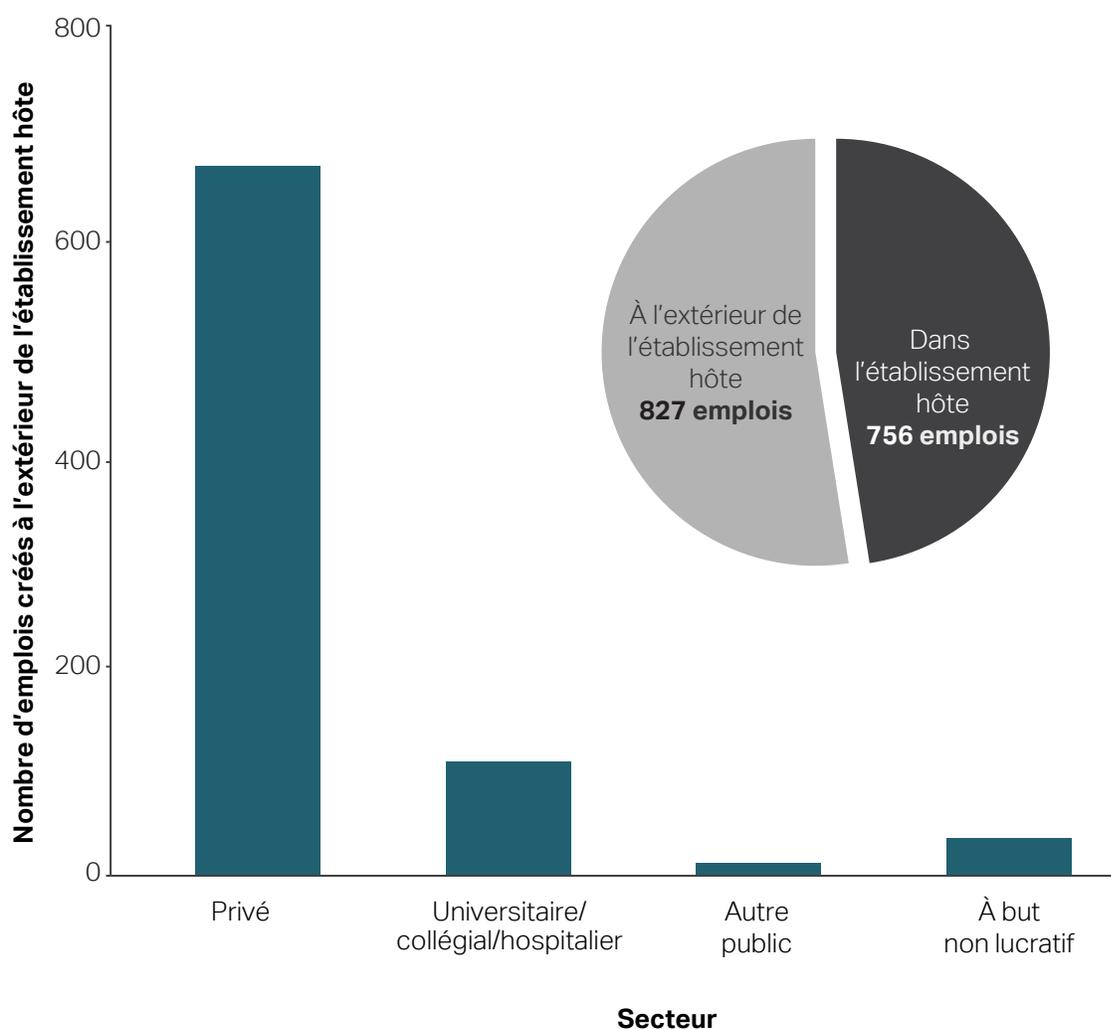
Il ressort que 162 responsables de projets financés par la FCI ont rapporté avoir occasionné au moins un des six types de retombée indiqués ci-dessous.

231 brevets provisoires	143 brevets	43 projets comprenant des accords de licence
46 entreprises dérivées	7 droits d'auteur / marques de commerce	9 dessins industriels

Nouveaux emplois

Il ressort que, selon 26 pour cent des responsables de projets financés par la FCI, **au moins un emploi** associé à l'infrastructure subventionnée par la FCI a été créé.

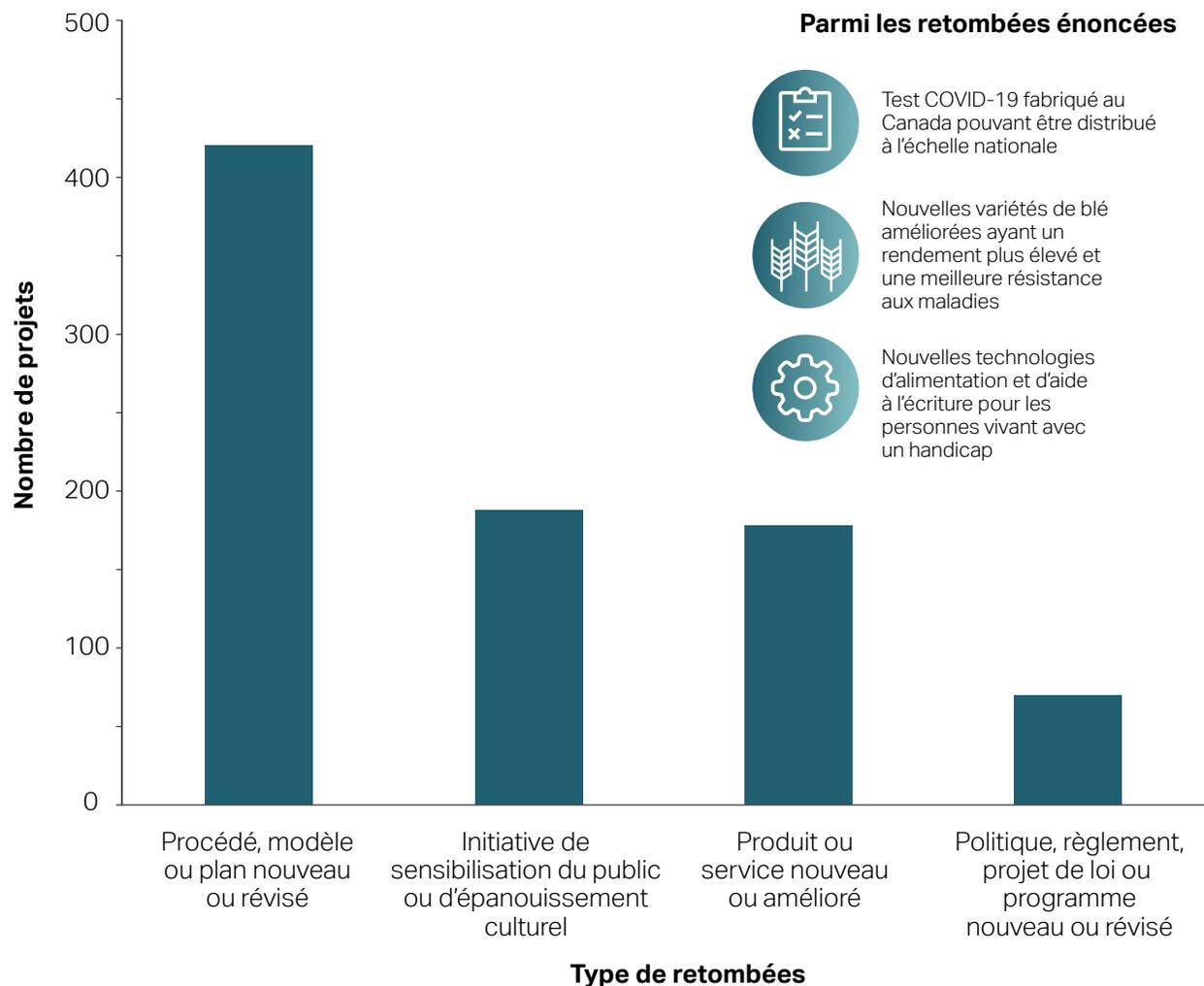
Un peu moins de la moitié de tous les emplois créés l'ont été dans l'établissement hôte. Parmi les 827 emplois créés à l'extérieur de l'établissement, 81 pour cent l'ont été dans le secteur privé.



Retombées pour la population canadienne

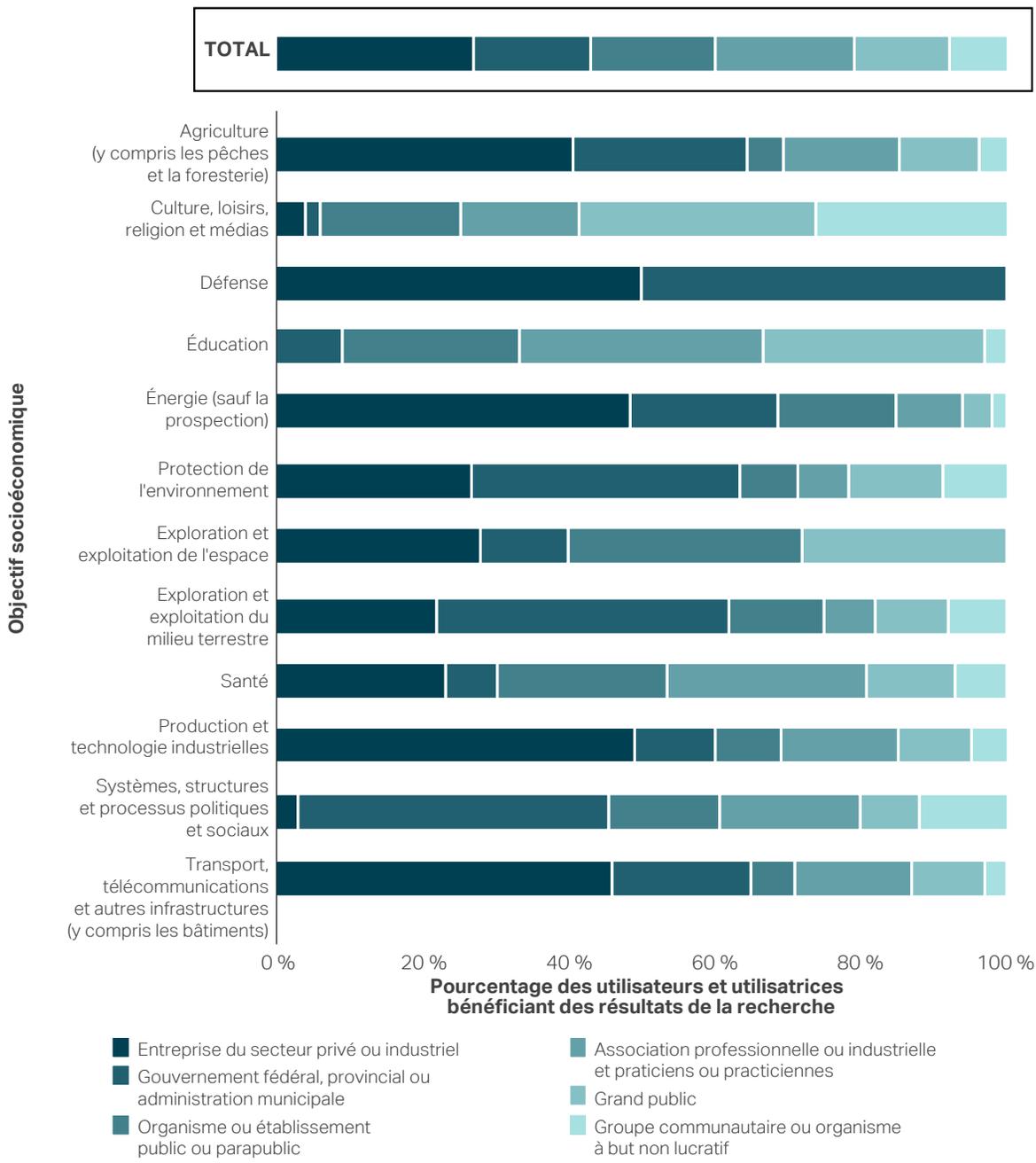
Diversité des retombées

Près de la moitié (46 pour cent) des responsables de projets financés par la FCI **ont rapporté au moins un type de retombée**, attestant du rôle de l'infrastructure 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

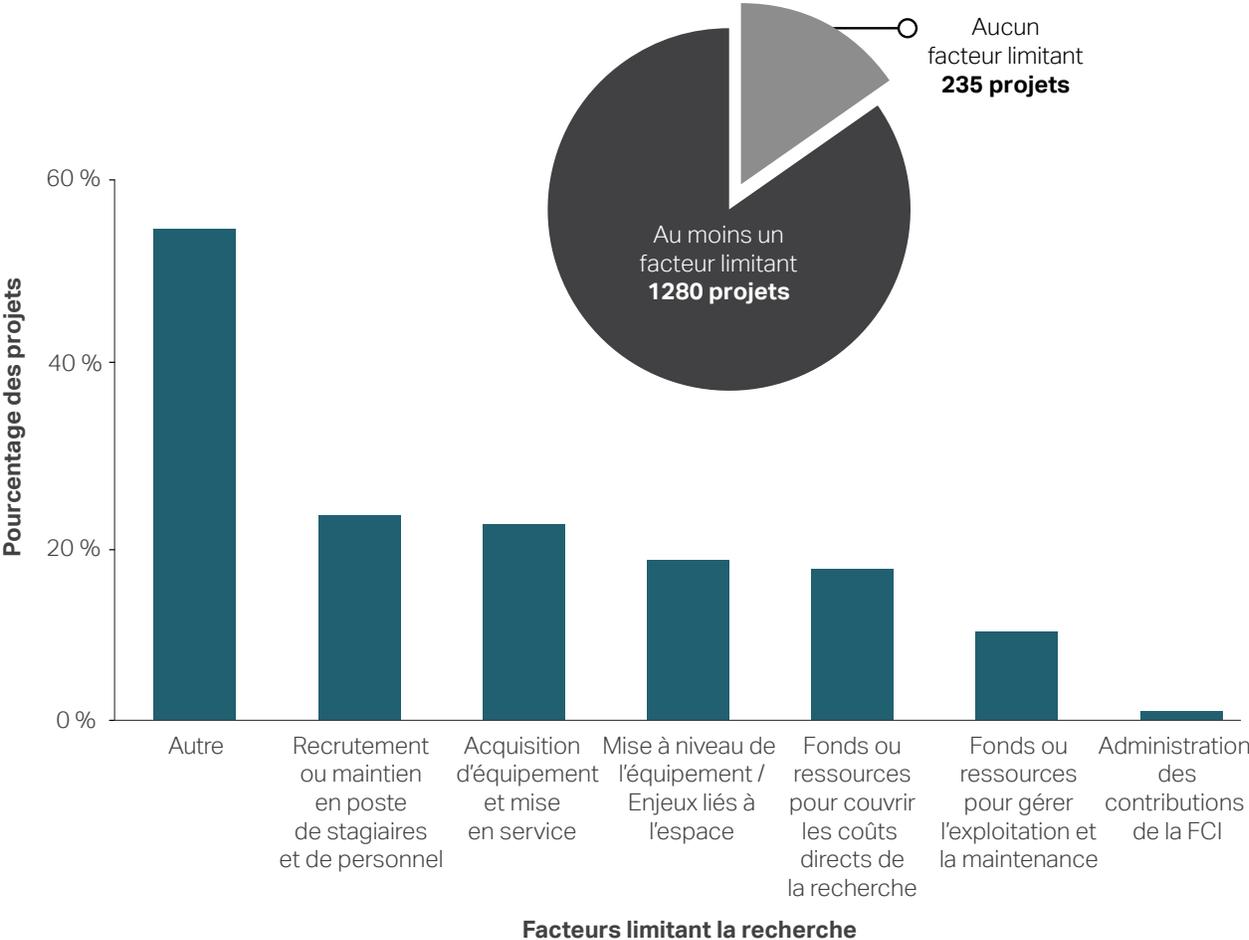
De façon générale, le groupe d'utilisateurs et utilisatrices **qui a été le plus souvent signalé comme ayant profité des résultats de recherche est le secteur privé, suivi des organismes et établissements publics et semi-publics.** Les utilisateurs et utilisatrices des résultats de recherche varient selon les objectifs socioéconomiques de la recherche. Par exemple, les projets agricoles 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.



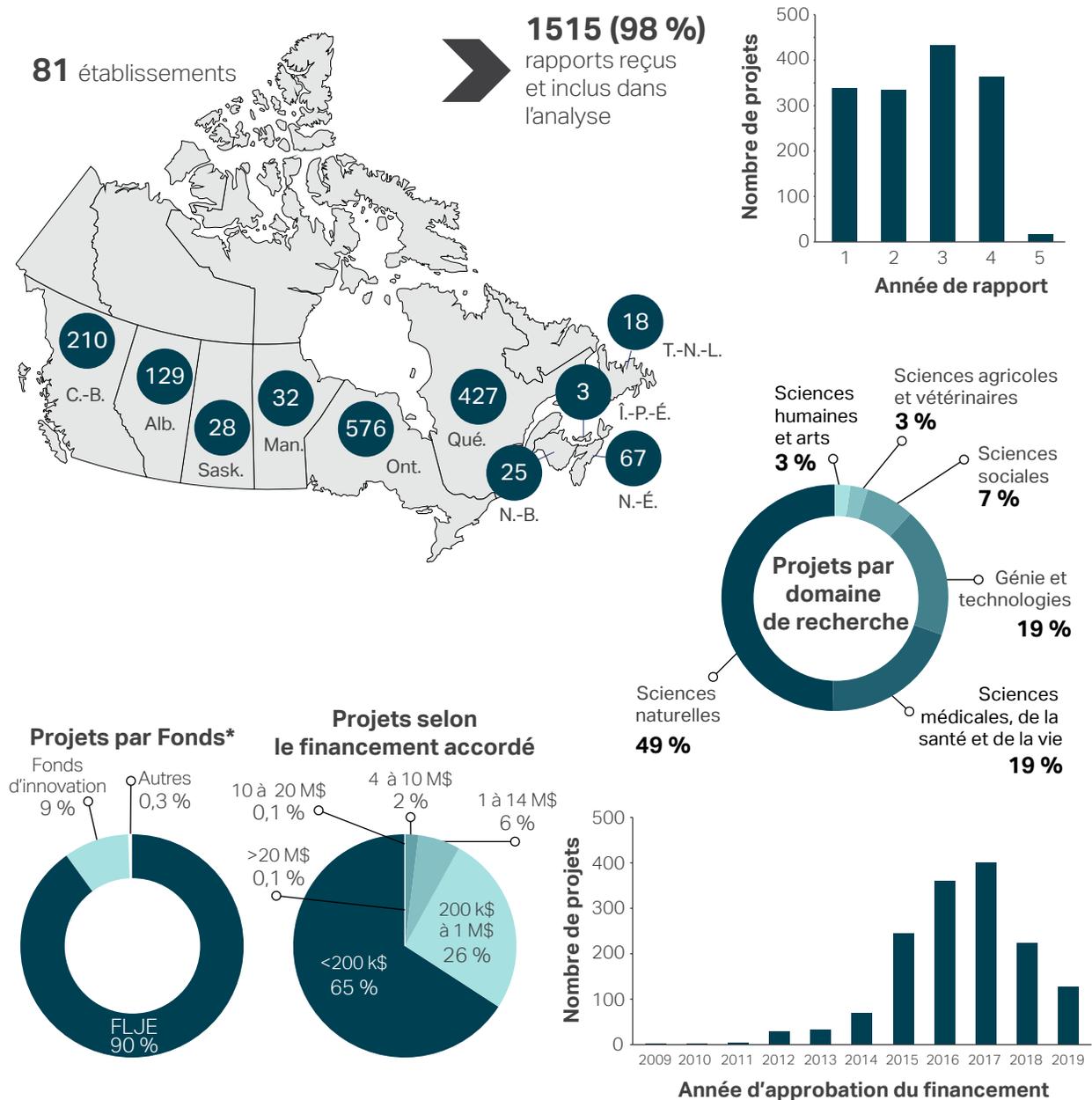
Défis

Principaux facteurs limitant la recherche

84 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 » (96 %) 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.**



Annexe 1 – Composition de l'échantillon des rapports d'avancement de projets de 2021



* **Type de Fonds dit « d'innovation »** : Fonds d'innovation 2015 et 2017; Fonds de l'avant-garde 2009 et 2012; Fonds des initiatives nouvelles 2012.

Type de Fonds dit « des leaders John-R.-Evans (FLJE) » : Fonds des leaders (FL de 1 M\$ à 2 M\$); FL – Chaires de recherche du Canada; FLJE-Financement de l'infrastructure de recherche; FLJE-Financement d'une infrastructure de recherche associée à une demande de financement d'un autre programme de soutien à la recherche.

Autres programmes : Initiative sur la cyberinfrastructure – premier défi et Fonds des occasions exceptionnelles.