



# RAPPORT DE 2016 SUR LES RÉSULTATS

Une analyse des investissements  
dans l'infrastructure de recherche



## LA FONDATION CANADIENNE POUR L'INNOVATION

Créée en 1997 par le gouvernement du Canada, la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI) s'efforce d'accroître notre capacité à mener des projets de recherche et de développement technologique de calibre mondial dont bénéficient les Canadiens.

Les résultats escomptés de la FCI sont de renforcer la capacité des établissements à :

- attirer et à retenir les meilleurs chercheurs du monde;
- former la prochaine génération de chercheurs;
- permettre aux chercheurs d'entreprendre des activités de recherche et de développement de technologie de calibre mondial donnant lieu à des retombées sociales, économiques et environnementales pour le Canada;
- appuyer l'innovation et la commercialisation dans le secteur privé.

Depuis sa création, la FCI a engagé plus de 6,7 milliards de dollars pour financer 9415 projets menés par 147 établissements de recherche dans 71 municipalités partout au Canada (octobre 2016). Pour en savoir plus sur la FCI, veuillez visiter <http://www.Innovation.ca/fr>.

## LE RAPPORT SUR LES RÉSULTATS

Il résume les résultats et les retombées de la recherche menée au moyen de l'infrastructure financée 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; il est rempli par le responsable du projet et soumis par l'établissement hôte. Les établissements présentent un rapport pour chacun des projets financés chaque année, au plus tard le 30 juin, et pendant une période maximale de cinq ans à partir du moment où l'infrastructure devient opérationnelle. Les données recueillies portent uniquement sur la « dernière année » (exercice financier de la FCI du 1<sup>er</sup> avril au 31 mars). Comme les données font l'objet d'une déclaration volontaire, elles ne peuvent être vérifiées d'une façon indépendante.

Pour obtenir des renseignements sur la composition de l'échantillon des rapports d'avancement de projet de 2016, veuillez consulter l'annexe.

## TABLE DES MATIÈRES

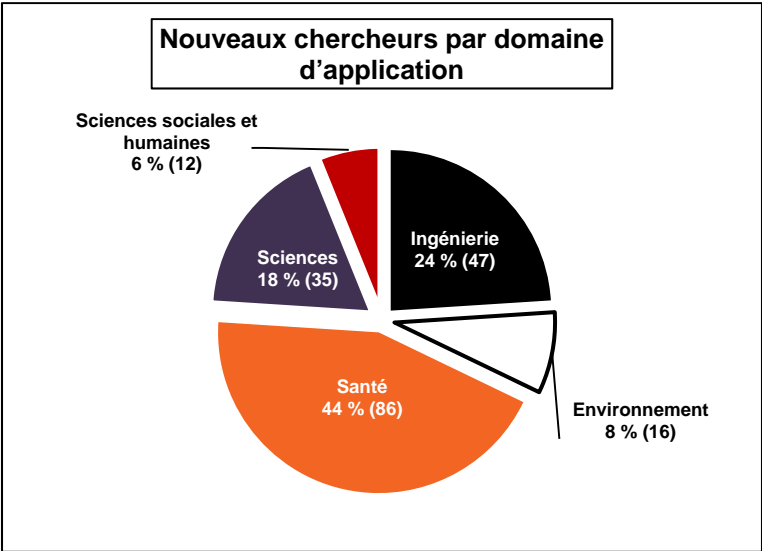
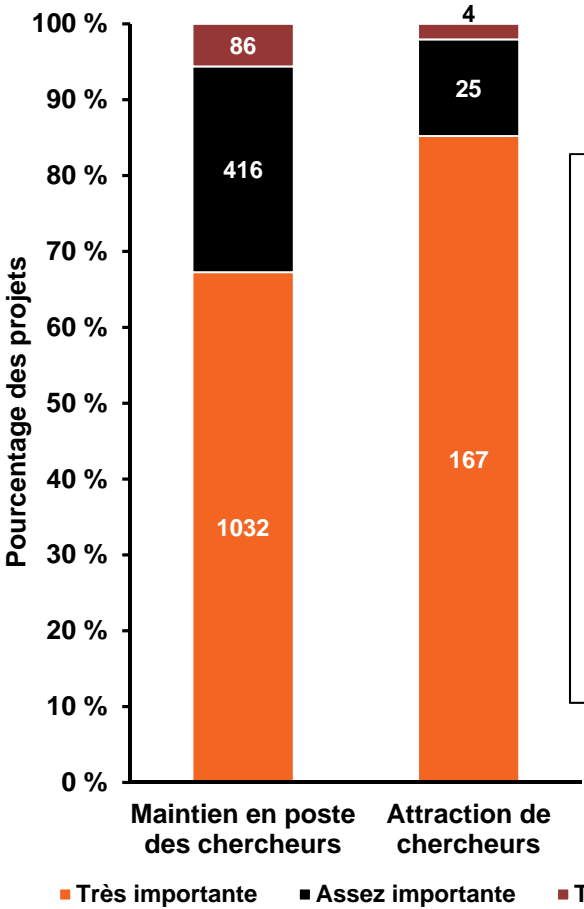
Figure 1. Attraction et maintien en poste des chercheurs.....	1
Figure 2. Nouveaux chercheurs .....	2
Figure 3. Stagiaires utilisant l'infrastructure .....	3
Figure 4. Qualité du milieu de formation.....	4
Figure 5. Emplois obtenus par le personnel hautement qualifié .....	5
Figure 6. Exploitation et maintenance .....	6
Figure 7. Qualité et durée de vie utile de l'infrastructure.....	7
Figure 8. Utilisation de l'infrastructure .....	8
Figure 9. Communication des résultats de recherche.....	9
Figure 10. Collaborations productives .....	10
Figure 11. Ententes de recherche .....	11
Figure 12. De la recherche à l'innovation .....	12
Figure 13. Nouveaux emplois.....	13
Figure 14. Diversité des retombées.....	14
Figure 15. Domaines des retombées et bénéficiaires .....	15
Figure 16. Défis .....	16
Annexe. Composition de l'échantillon des rapports d'avancement de projets de 2016.....	17

# Attraction et maintien en poste des chercheurs

La majorité des responsables de projet ont affirmé que l'infrastructure financée par la FCI avait joué un rôle important dans la **décision de joindre l'établissement ou de demeurer en poste à l'établissement**.

Un peu moins de la moitié des chercheurs nouvellement embauchés travaille dans le secteur de la **santé**.

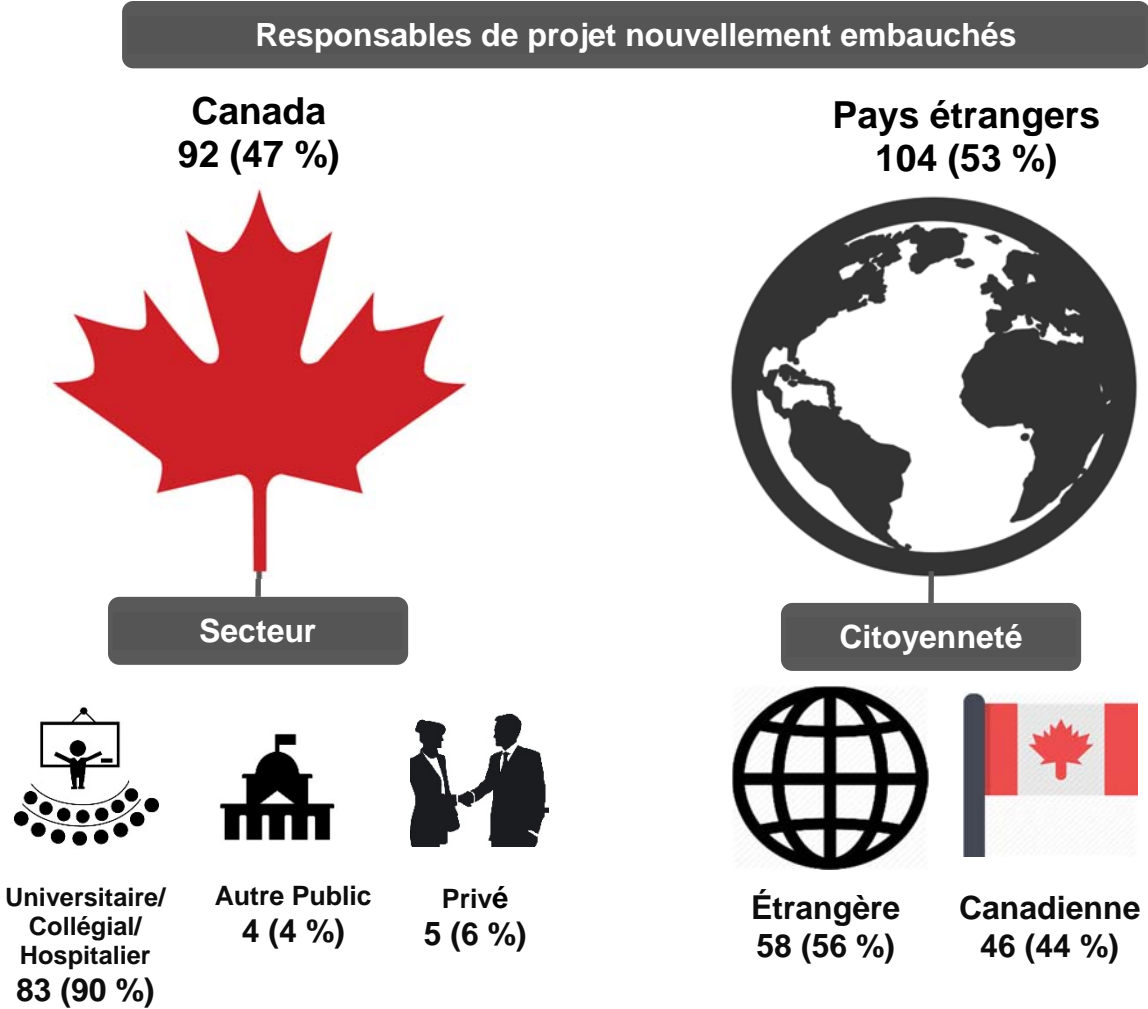
## Importance de l'infrastructure dans la décision de joindre l'établissement ou de demeurer en poste à l'établissement



**FIGURE 2**

# Nouveaux chercheurs

L'infrastructure financée par la FCI a contribué à attirer un bassin varié de chercheurs nationaux et internationaux. Parmi les 196 responsables de projet nouvellement embauchés par un établissement, un peu plus de 50 pour cent provenaient d'un pays autre que le Canada. De ceux déjà établis au Canada, 10 pour cent ne provenaient pas du milieu postsecondaire.



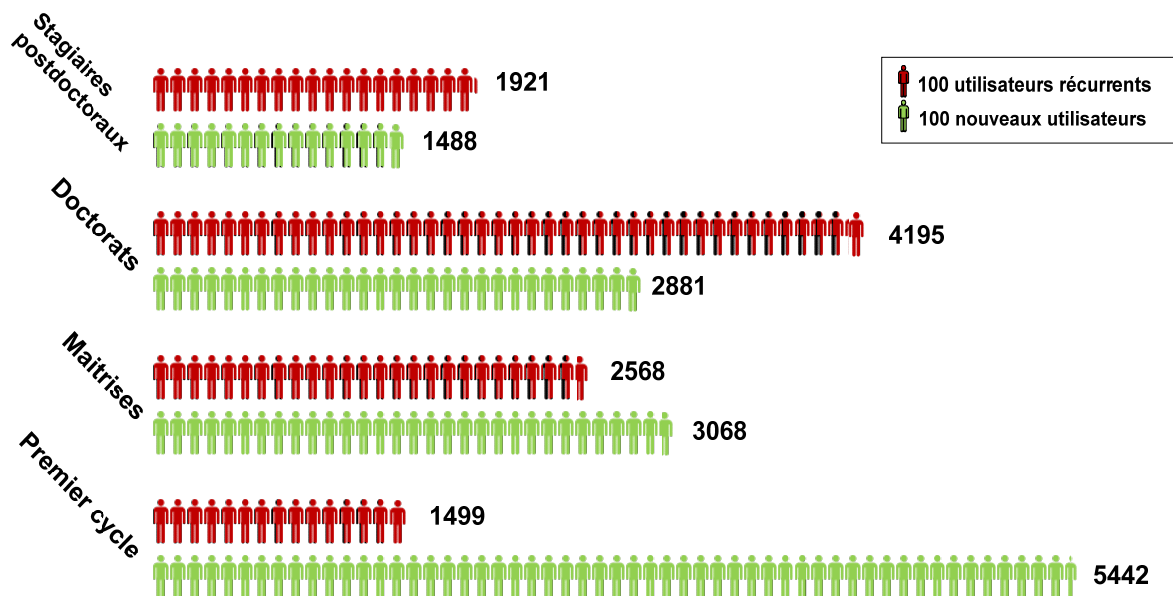
**Attraction et maintien en poste des chercheurs de calibre mondial**

# Stagiaires utilisant l'infrastructure

97 pour cent des responsables de projet ont indiqué que l'infrastructure financée par la FCI avait **été une ressource clé pour la prochaine génération de chefs de file de la recherche.**

## Types de stagiaires ayant utilisé l'infrastructure

23 062 stagiaires postdoctoraux et étudiants de niveau postsecondaire ont eu l'occasion d'accroître leurs compétences en recherche en utilisant l'infrastructure financée par la FCI. 56 pour cent d'entre eux étaient de nouveaux utilisateurs.



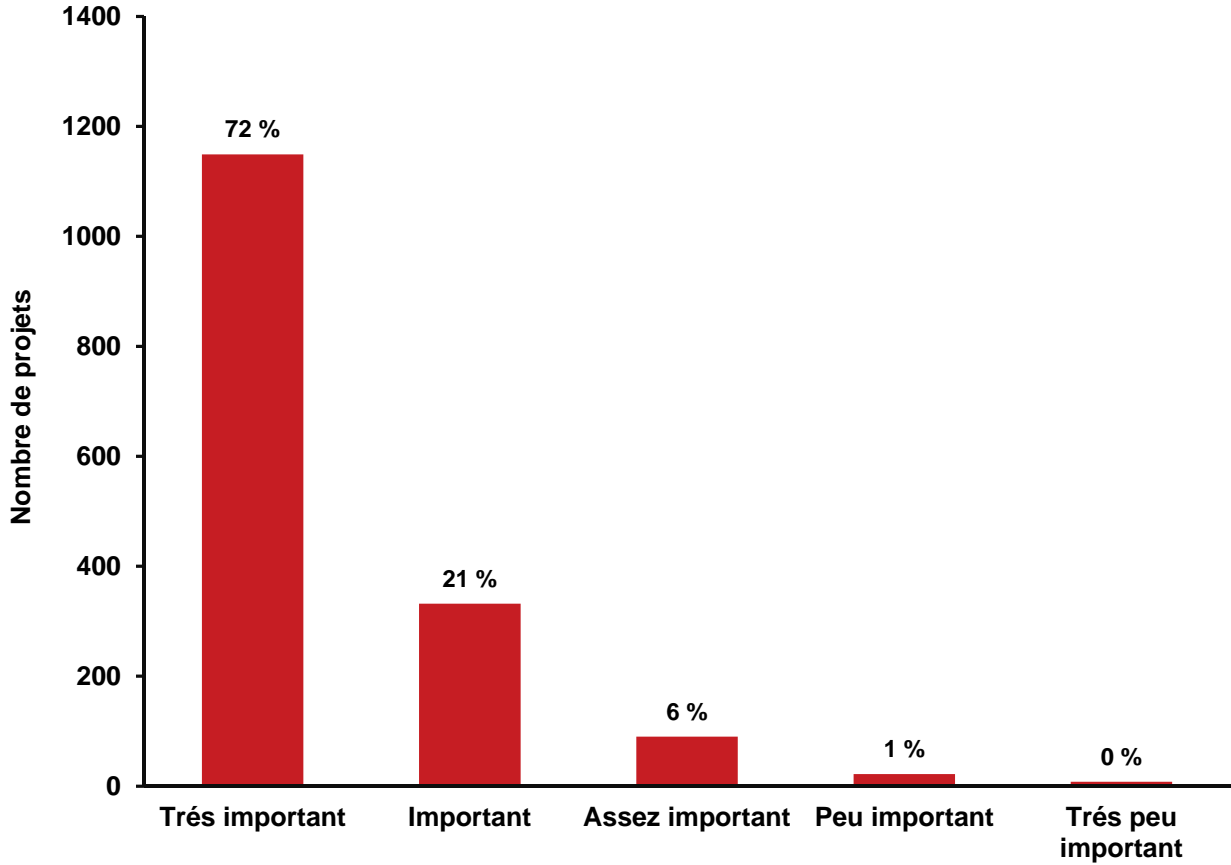
49 pour cent des responsables de projet ont indiqué que du personnel technique (2001 personnes au total) avait reçu pour la première fois l'an passé une formation sur l'utilisation et la maintenance de l'infrastructure.

**FIGURE 4**

# Qualité du milieu de formation

93 pour cent des responsables de projet ont indiqué que l'infrastructure a eu un impact important ou très important sur la qualité du milieu de formation.

**Impact sur la formation**

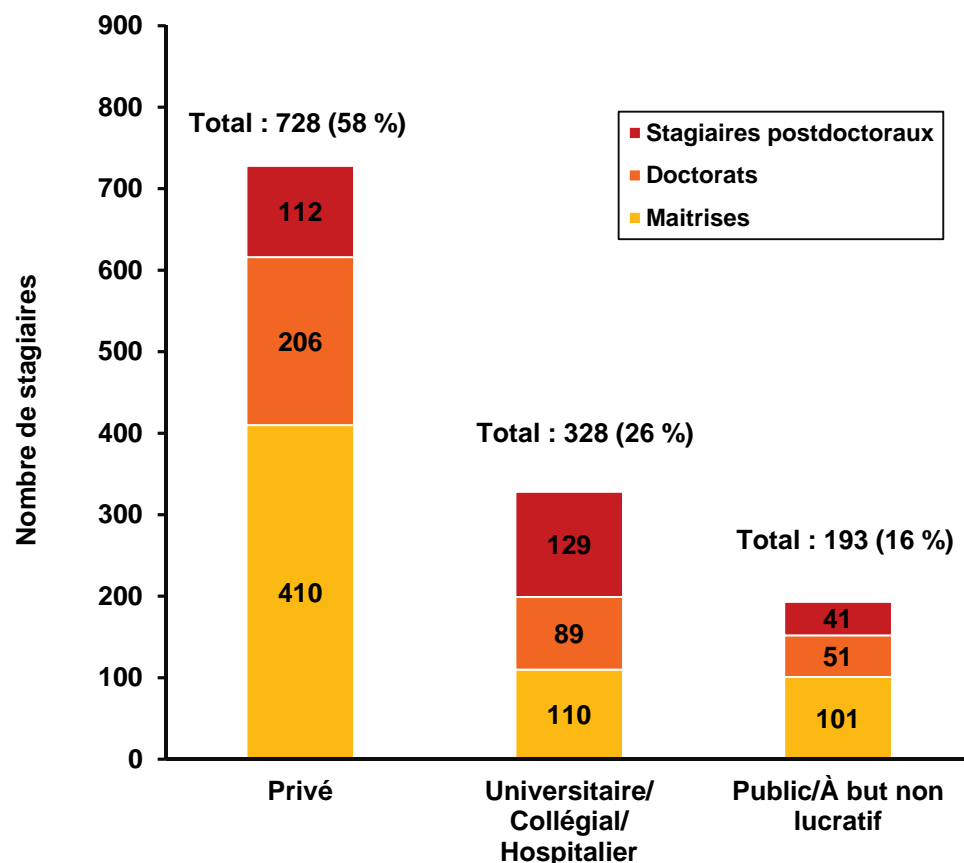




# Emplois obtenus par le personnel hautement qualifié

Parmi les stagiaires postdoctoraux et étudiants des cycles supérieurs ayant utilisé l'infrastructure l'année dernière, 1584 ont terminé leur formation et intégré le marché du travail. Une grande proportion d'entre eux (79 pour cent) ont trouvé un **emploi au Canada**.

## Emplois au Canada par secteur



Près de 60 pour cent (728) du personnel hautement qualifié ayant complété leur formation ont trouvé du travail dans le secteur privé canadien.

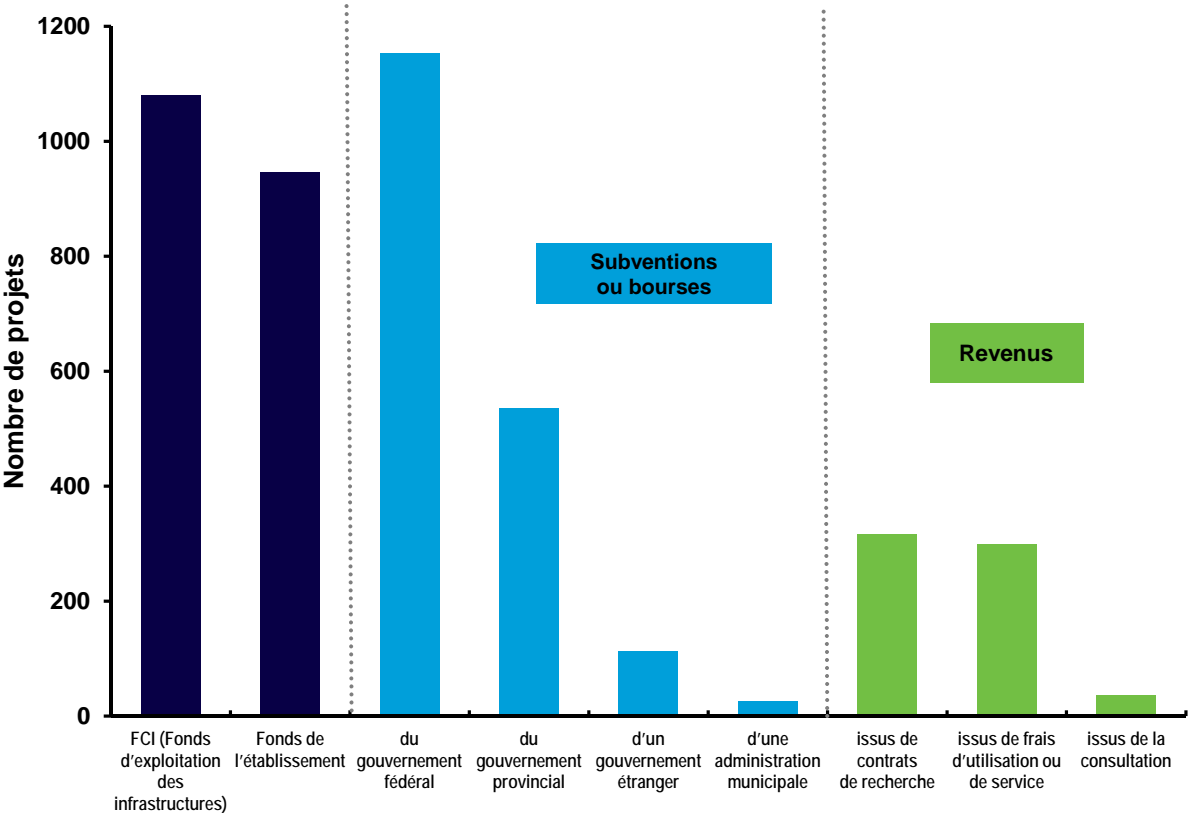
### Développement de personnel hautement qualifié

# FIGURE 6

## Exploitation et maintenance

La majorité (87 pour cent) des responsables de projet ont affirmé qu'ils **disposaient de ressources financières et humaines adéquates** pour l'exploitation et la maintenance de l'infrastructure.

Sources de financement – exploitation et maintenance



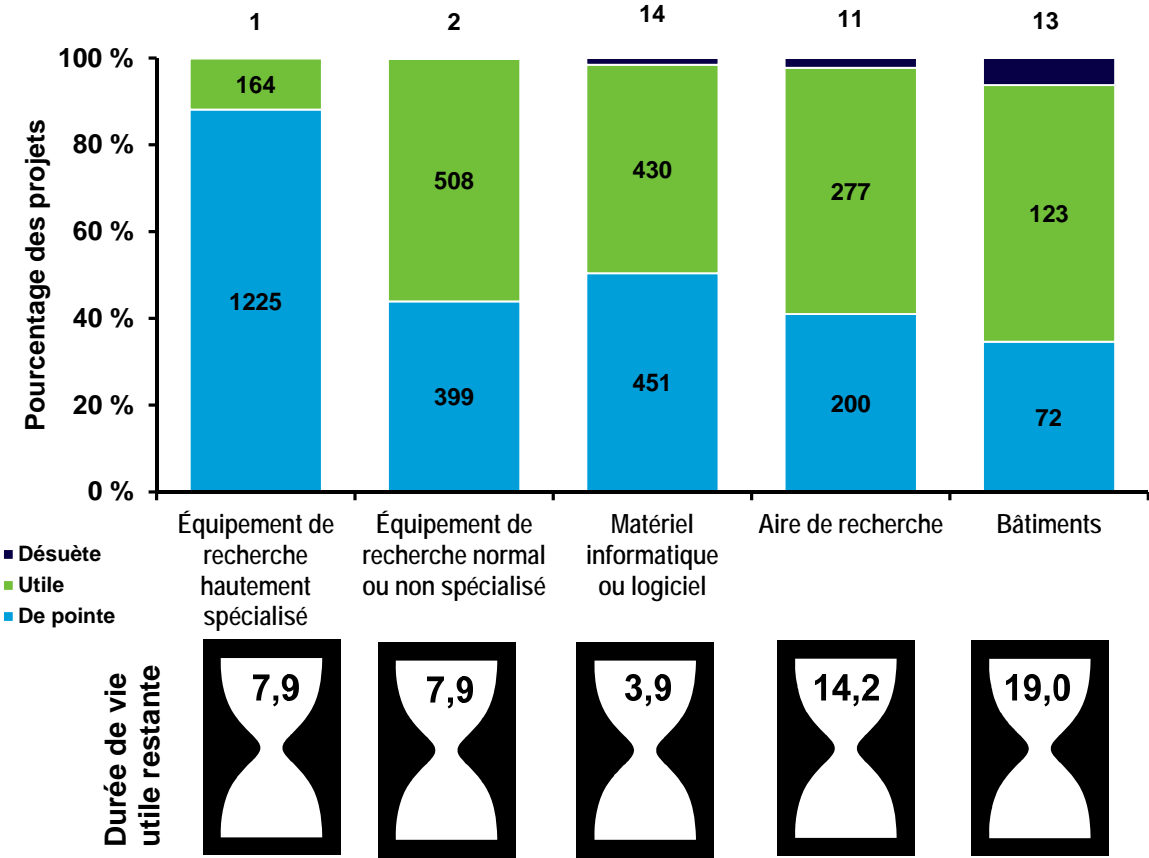
Les diverses sources de financement, y compris les revenus tirés des contrats de recherche et des frais d'utilisation, contribuent à la pérennité de l'infrastructure.

### Capacité de recherche de calibre mondial

# Qualité et durée de vie utile de l'infrastructure

La qualité de l'infrastructure financée par la FCI a obtenu une note très élevée. 88 pour cent des responsables de projet ont qualifié de pointe leur infrastructure de type Équipement de recherche hautement spécialisé.

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

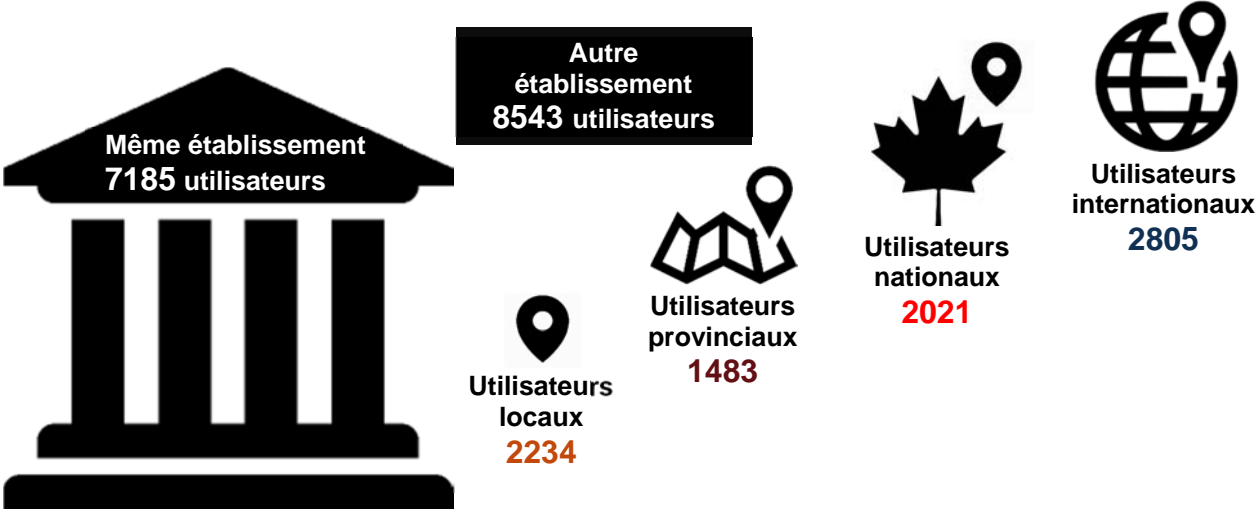


# FIGURE 8

## Utilisation de l'infrastructure

La majorité des responsables de projet ont affirmé que l'infrastructure **était pleinement utilisée**. 84 pour cent d'entre eux (1343) ont affirmé qu'au moins un chercheur de leur établissement avait utilisé l'infrastructure pour faire progresser sa recherche alors que 60 pour cent des responsables de projet (962) ont indiqué qu'au moins un chercheur provenait d'un autre établissement.

### Types d'utilisateurs de l'infrastructure

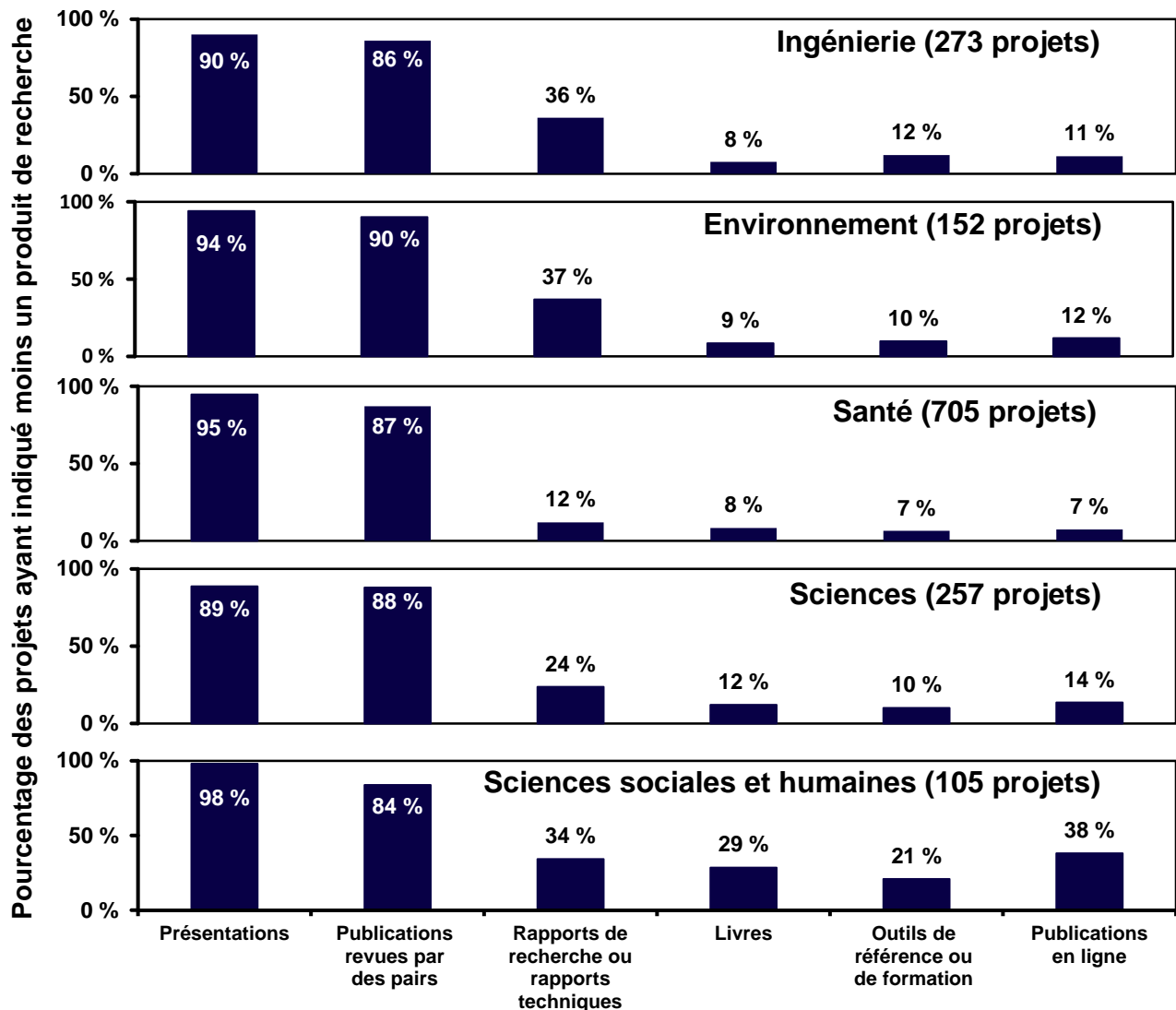


La majorité des utilisateurs internationaux provenaient des États-Unis, de la France, du Royaume-Uni et de l'Allemagne.

# Communication des résultats de recherche

Les présentations à des congrès, à des colloques ou à des ateliers sont les produits de la recherche les plus cités par les responsables de projet, suivis de près par les publications revues par des pairs.

**Diffusion des résultats par domaine d'application**

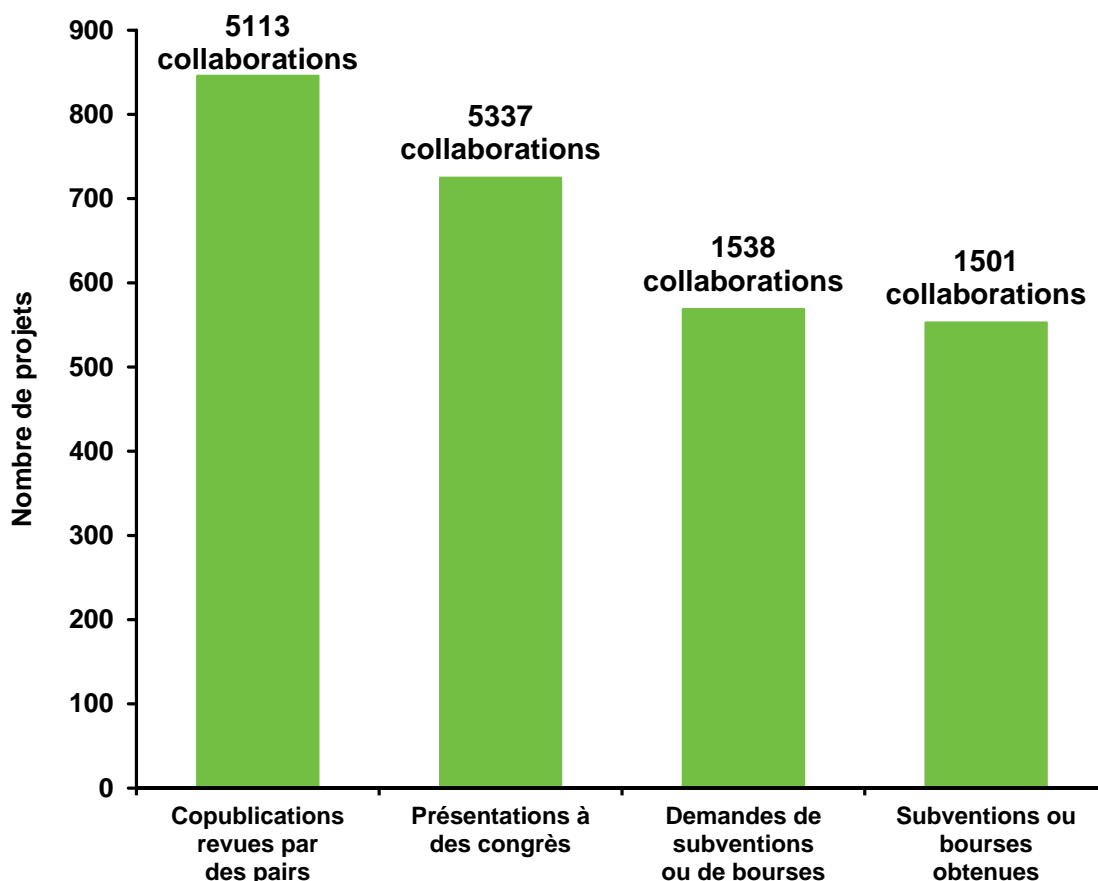


**FIGURE 10**

# Collaborations productives

Les chercheurs ont utilisé l'infrastructure **pour mener des collaborations de recherche à l'externe** qui se sont traduites par des activités et des extrants liés à la recherche traditionnelle, comme des publications et des propositions de financement.

**Types de collaborations de recherche externes**

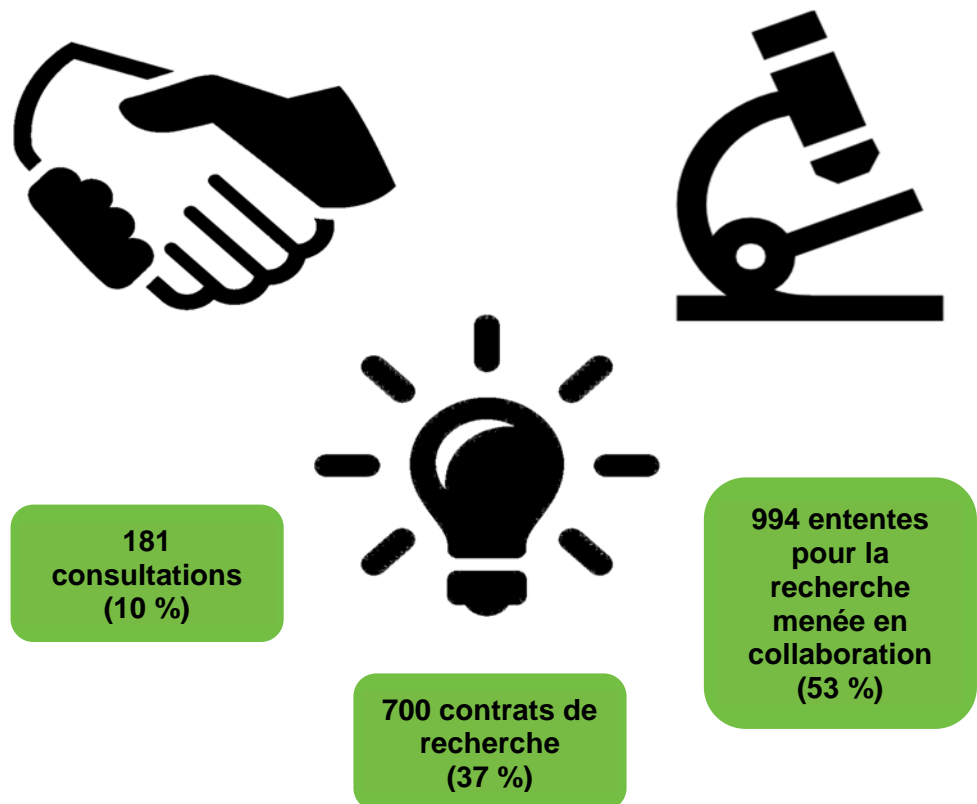


69 pour cent des responsables de projet ont rapporté au moins un type de collaboration avec des personnes de l'extérieur de leur établissement. Parmi eux, 23 pour cent ont rapporté les quatre types de collaboration, suggérant que l'infrastructure financée par la FCI permet une collaboration large et diversifiée.

# Ententes de recherche

L'infrastructure financée par la FCI a facilité la conclusion d'ententes formelles de collaboration scientifique pour 35 pour cent des projets. Les responsables de projet ont rapporté un total de 1875 ententes.

## Types d'ententes



Le secteur privé est le plus cité à la fois pour les consultations et les contrats de recherche alors que le milieu postsecondaire est cité pour les ententes de recherche menée en collaboration.

## FIGURE 12

# De la recherche à l'innovation

L'infrastructure financée par la FCI a contribué au développement de nouvelles technologies et à la création de nouvelles entreprises.



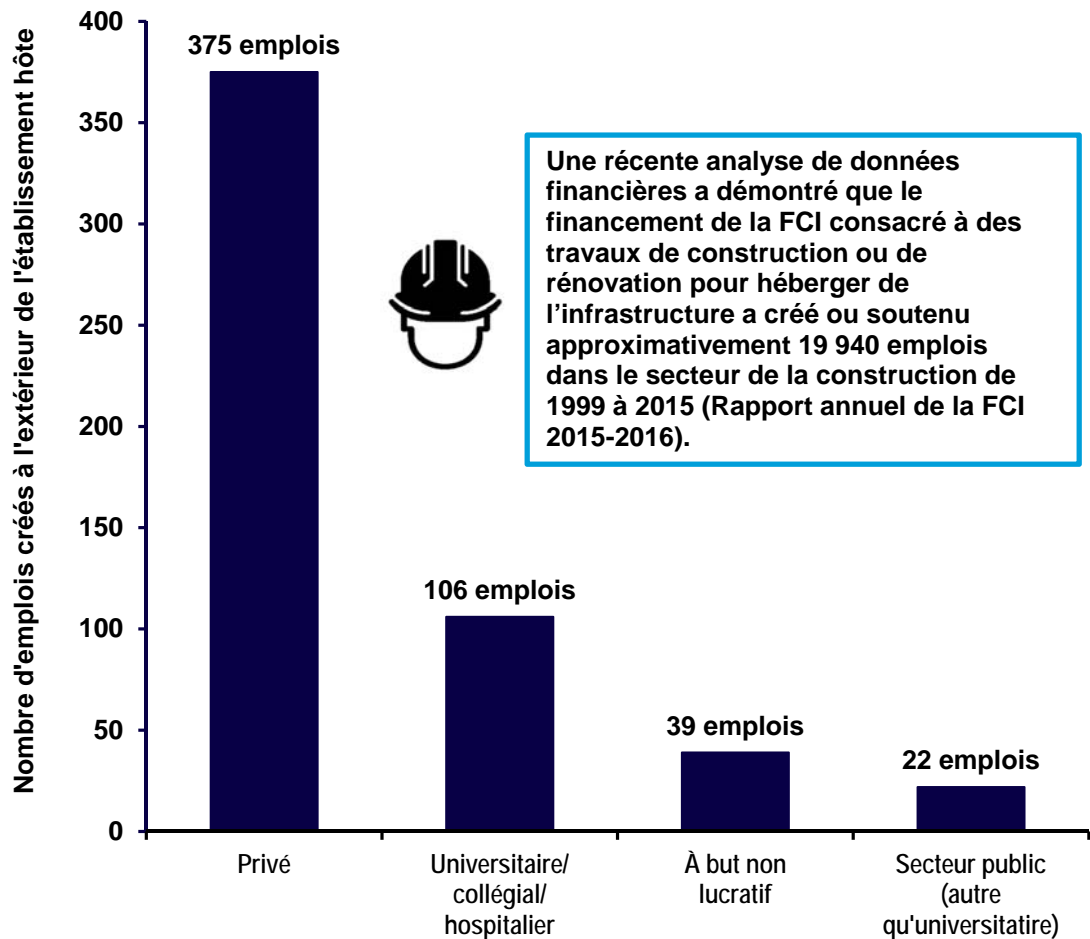
164 responsables de projet ont rapporté au moins un type de retombée d'innovation parmi les quatre ci-dessus.



# Nouveaux emplois

28 pour cent des responsables de projet ont indiqué la création d'au moins un emploi associé à l'infrastructure financée par la FCI.

## Création d'emplois

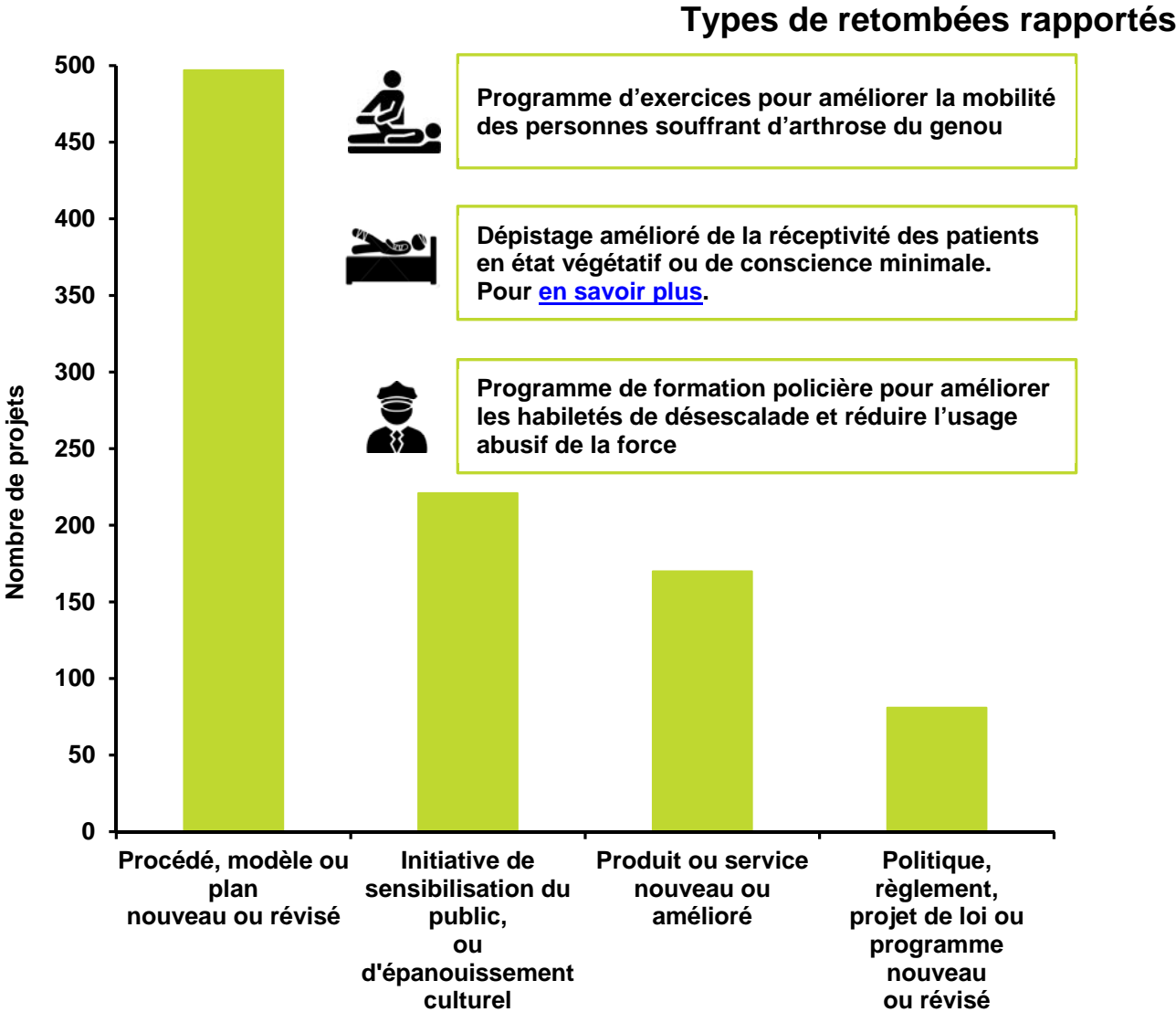


Trois cinquièmes (60 pour cent) de tous les emplois créés l'ont été dans l'établissement hôte. Un peu plus des deux tiers des 542 emplois créés à l'extérieur de l'établissement l'ont été dans le secteur privé.

**FIGURE 14**

# Diversité des retombées

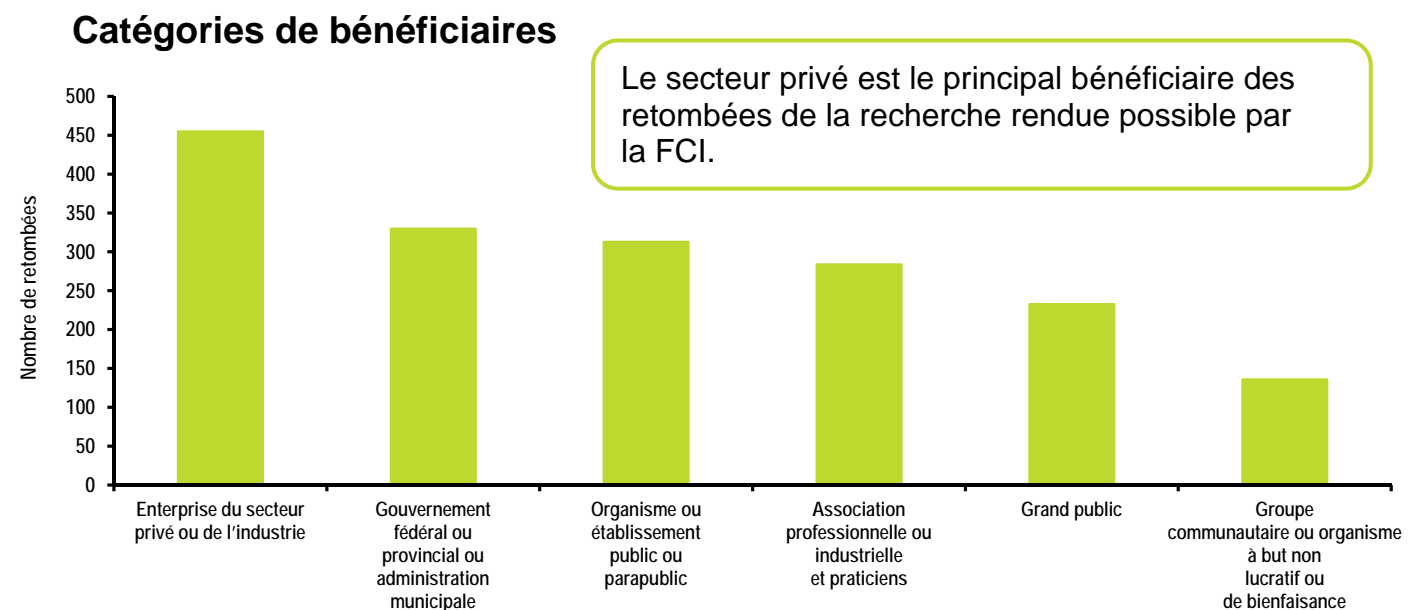
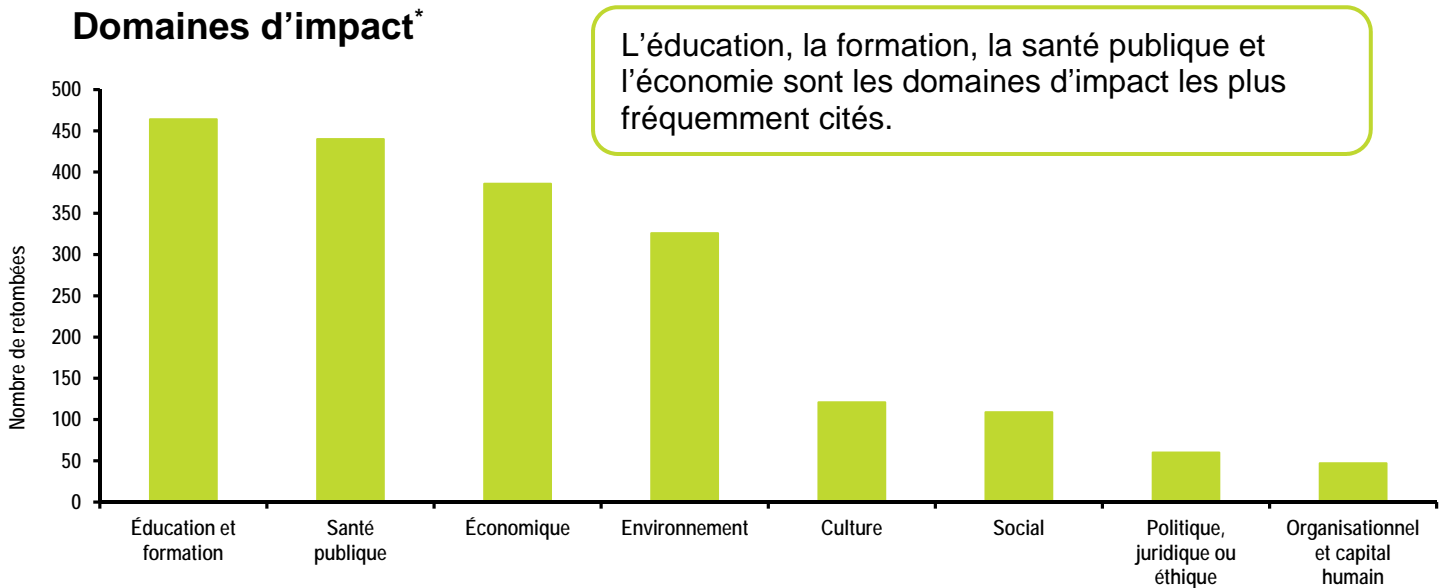
Près de 50 pour cent des responsables de projet ont rapporté au moins un type de retombée, attestant du rôle de l'infrastructure financée par le FCI dans la **conduite de recherches qui produisent des résultats au profit des Canadiens.**



La proportion de projets produisant chaque type de retombée était sensiblement la même, peu importe l'année du rapport.

## Retombées pour les Canadiens

# Domaines des retombées et bénéficiaires



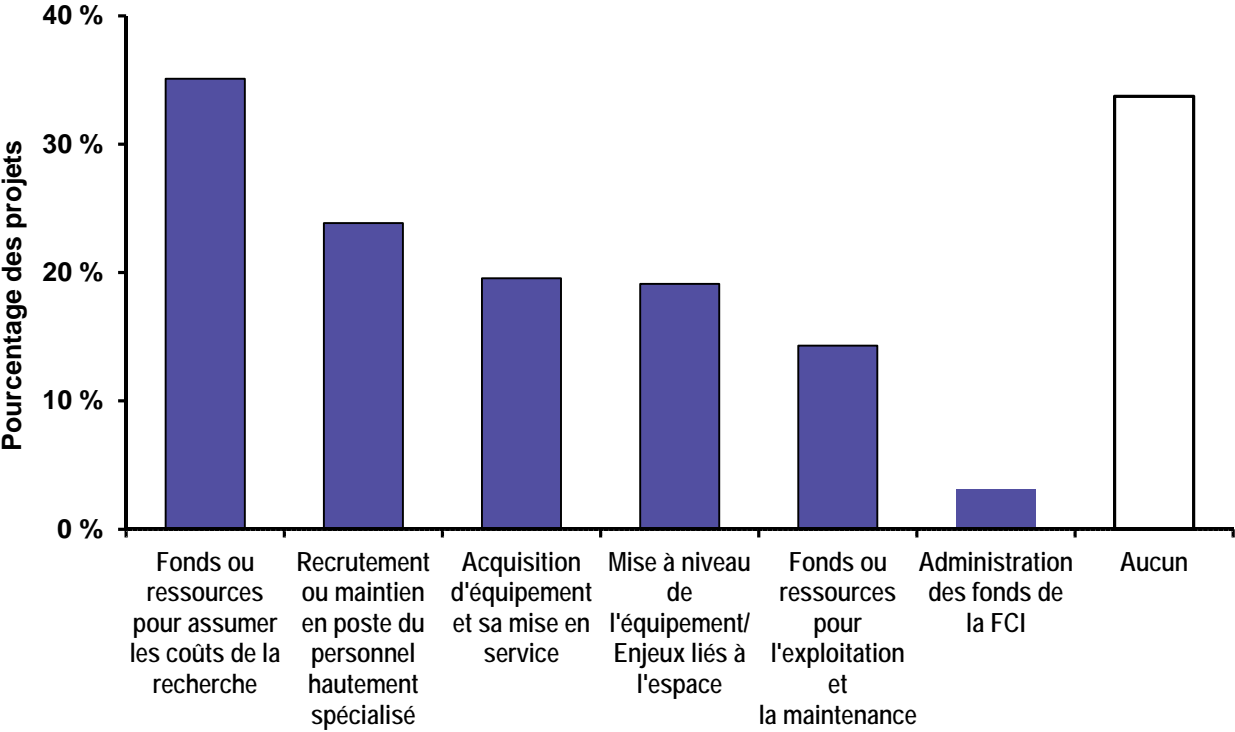
\*Catégories des domaines de retombées selon l'[Organisation de Coopération et de Développement Économiques](#).

# FIGURE 16

## Défis

Le défi le plus souvent mentionné par les responsables de projet a trait à l'obtention de financement pour assumer les coûts de la recherche.

Facteurs limitatifs importants à la recherche



Bien que des enjeux liés au personnel hautement qualifié ainsi qu'à l'acquisition et à la mise à niveau de l'équipement aient également été fréquemment cités, 34 pour cent des responsables de projet ont indiqué qu'aucun facteur limitatif important n'entravait leurs recherches.

## Composition de l'échantillon des rapports d'avancement de projets de

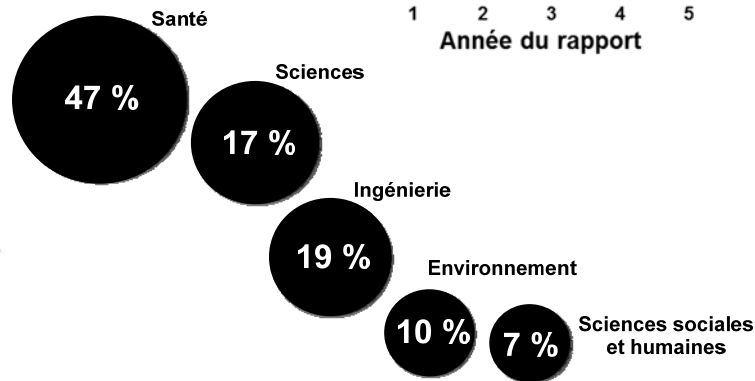
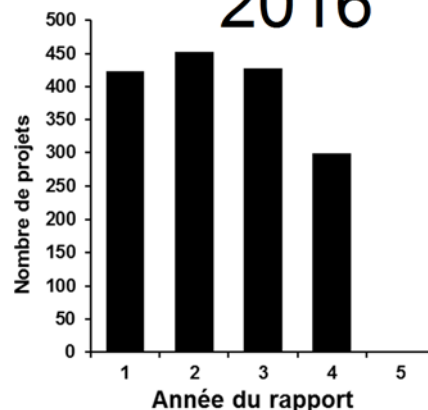
### 2016

1611  
prévus

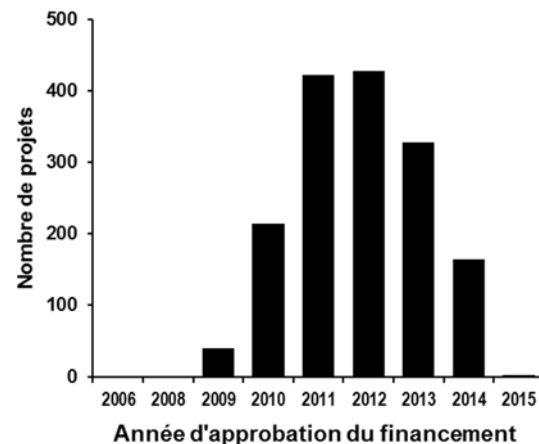
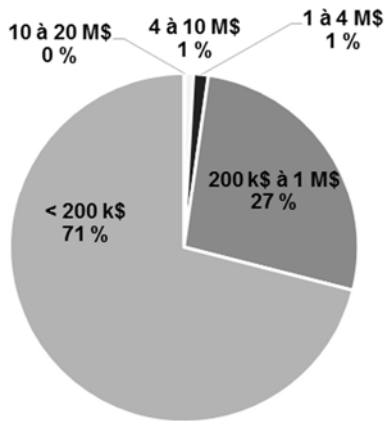
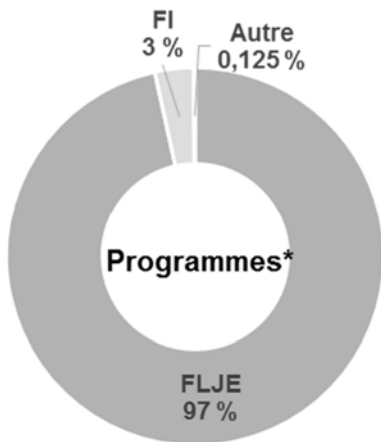


1601  
rapports

85 établissements  
font partie de  
l'analyse



Projets selon le financement accordé



\* Fonds d'innovation (FI) : FI 1999-2005; Fonds de l'avant-garde 2006 et 2009; Fonds des initiatives nouvelles 2006 et 2009.  
 Fonds des leaders John-R-Evans (FLJE) : Fonds de relève; Fonds des leaders (FL, 1M\$ à 2M\$); FL-Chaires de recherches du Canada; FL-CRSNG; FL-CRSH; FL-IRSC; FLJE-Financement de l'infrastructure de recherche; FLJE-Chaires d'excellence en recherche du Canada.  
 Autres programmes : Projet de collaboration internationale 2005; Fonds des hôpitaux de recherche (FHR) 2004; FHR-Projets institutionnels à grande échelle; FHR-Initiatives régionales et nationales de recherche clinique.

