



# RAPPORT DE 2013 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;
- 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;
- former la prochaine génération de chercheurs.

Depuis sa création, la FCI a engagé plus de 6 milliards de dollars pour financer 8132 projets menés par 141 établissements de recherche dans 68 municipalités partout au Canada (juin 2013). Pour en savoir plus sur la FCI, veuillez visiter <http://www.innovation.ca>.

## 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 (RAP) annuels. Le RAP est un questionnaire en ligne; il est rempli par le responsable du projet et soumis par l'établissement hôte. Les établissements présentent un RAP 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 RAP de 2013, veuillez consulter l'annexe.

### Acronymes utilisés dans le rapport

FCI : Fondation canadienne pour l'innovation

PHQ : personnel hautement qualifié

RAP : rapport d'avancement de projet

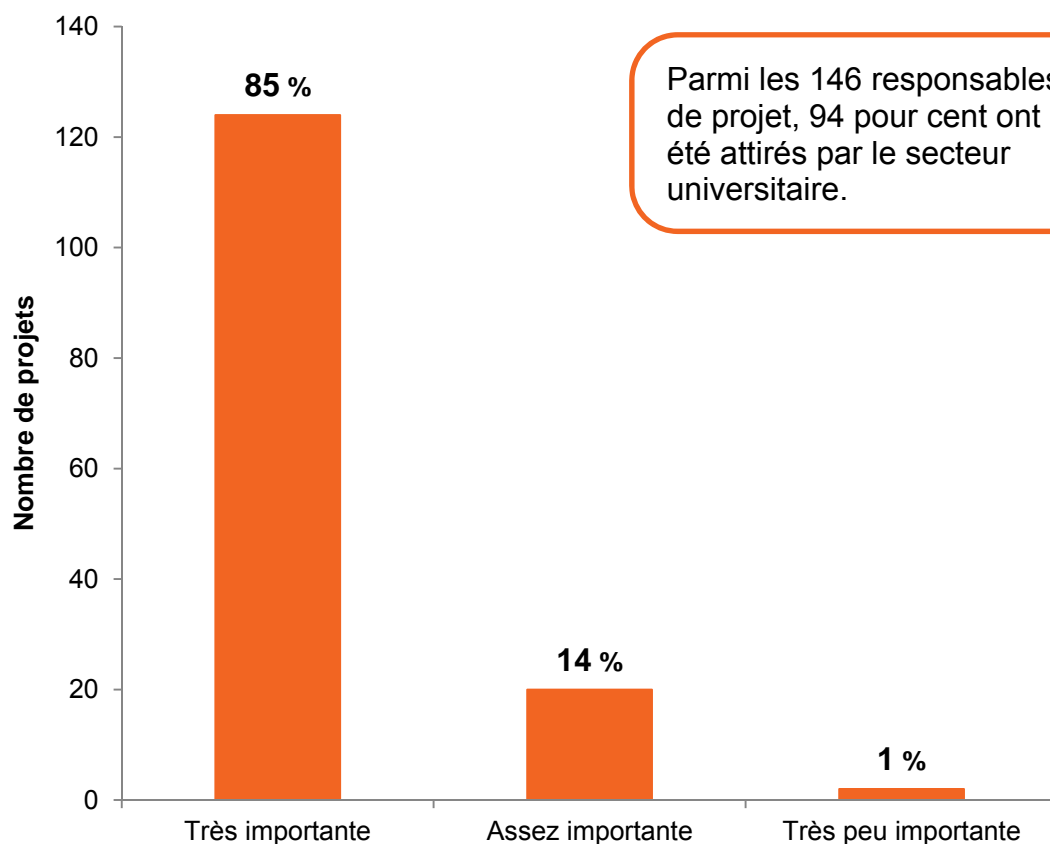
## TABLE DES MATIÈRES

Figure 1	Attraction de chercheurs .....	1
Figure 2	Chercheurs internationaux.....	2
Figure 3	Maintien en poste des chercheurs.....	3
Figure 4	PHQ utilisant l'infrastructure .....	4
Figure 5	Qualité du milieu de formation .....	5
Figure 6	Emplois obtenus par le PHQ .....	6
Figure 7	Exploitation et maintenance.....	7
Figure 8	Qualité et durée de vie utile de l'infrastructure .....	8
Figure 9	Utilisation de l'infrastructure.....	9
Figure 10	Communication des résultats de recherche .....	10
Figure 11	Avancement de la recherche .....	11
Figure 12	Collaborations de recherche.....	12
Figure 13	Ententes de recherche.....	13
Figure 14	De la recherche à l'innovation .....	14
Figure 15	Nouveaux emplois .....	15
Figure 16	Diversité des retombées .....	16
Figure 17	Domaines des retombées et bénéficiaires .....	17
Figure 18	Défis.....	18
Annexe	Composition de l'échantillon des RAP de 2013.....	19

# Attraction de chercheurs

Parmi les 287 responsables de projet qui présentaient un rapport pour la première fois, 51 pour cent (146) ont affirmé qu'ils venaient d'être embauchés par un établissement. Pour 99 pour cent d'entre eux, la disponibilité de l'infrastructure financée par la FCI a joué un rôle important dans leur décision de se joindre à l'établissement.

## Importance de l'infrastructure dans la décision de se joindre à l'établissement

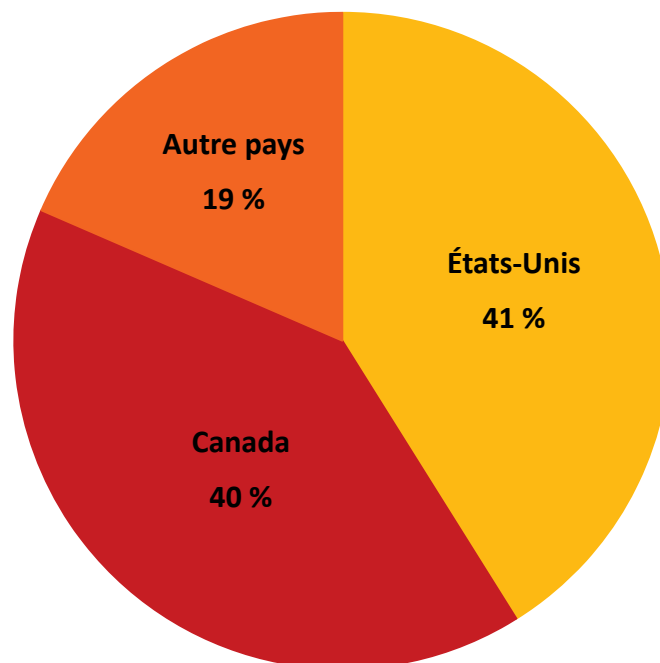


## FIGURE 2

# Chercheurs internationaux

Parmi les 146 responsables de projet nouvellement embauchés par un établissement, 60 pour cent venaient d'un pays autre que le Canada. De ce nombre, près de la moitié étaient des citoyens étrangers, ce qui suggère que l'infrastructure financée par la FCI **a contribué à attirer des chercheurs internationaux.**

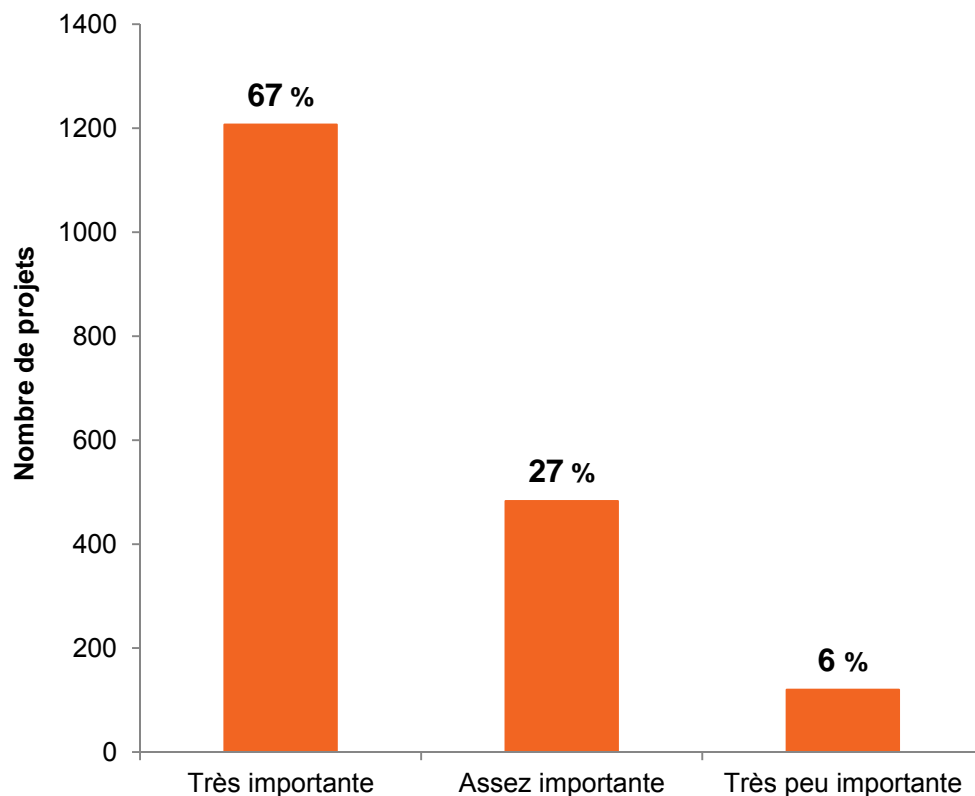
### Pays d'origine des responsables de projet embauchés



# Maintien en poste des chercheurs

94 pour cent des responsables de projet ont affirmé que l'infrastructure financée par la FCI avait joué un rôle important dans la décision de demeurer en poste dans leur établissement. Ce résultat tend à démontrer que l'infrastructure **a joué un rôle important pour maintenir en poste certains des meilleurs chercheurs au Canada.**

**Importance de l'infrastructure dans la décision de demeurer en poste à l'établissement**

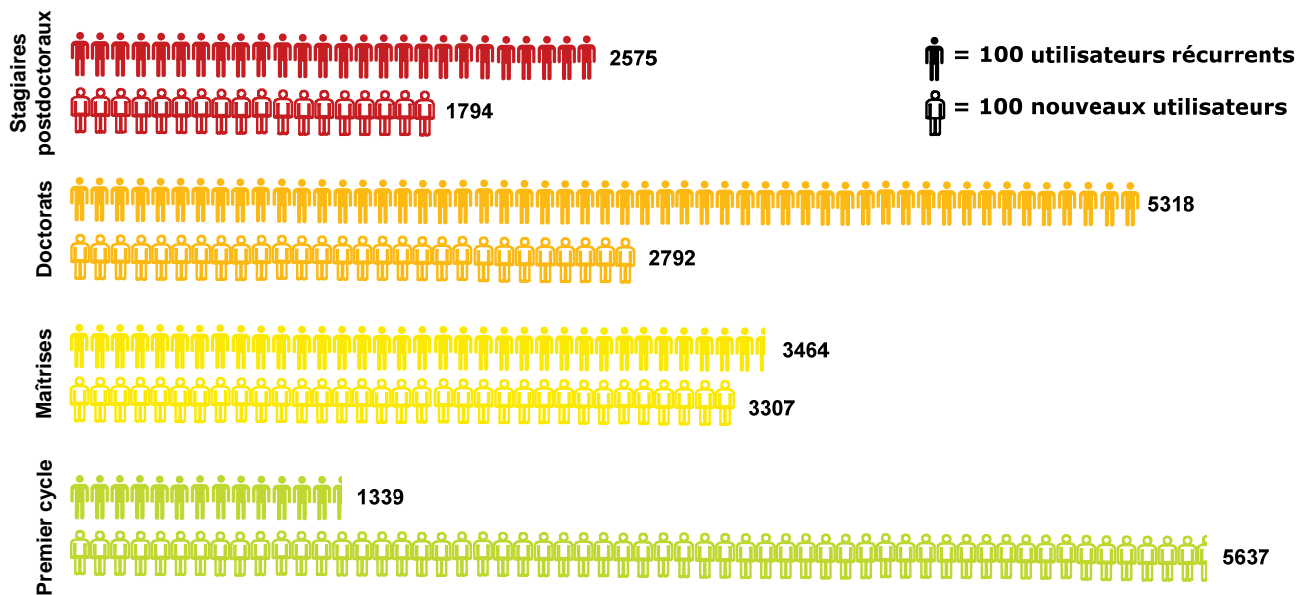


# FIGURE 4

## PHQ utilisant l'infrastructure

97 pour cent des responsables de projet ont indiqué que l'infrastructure financée par la FCI **a été une ressource clé pour les stagiaires.**

### Stagiaires ayant utilisé l'infrastructure



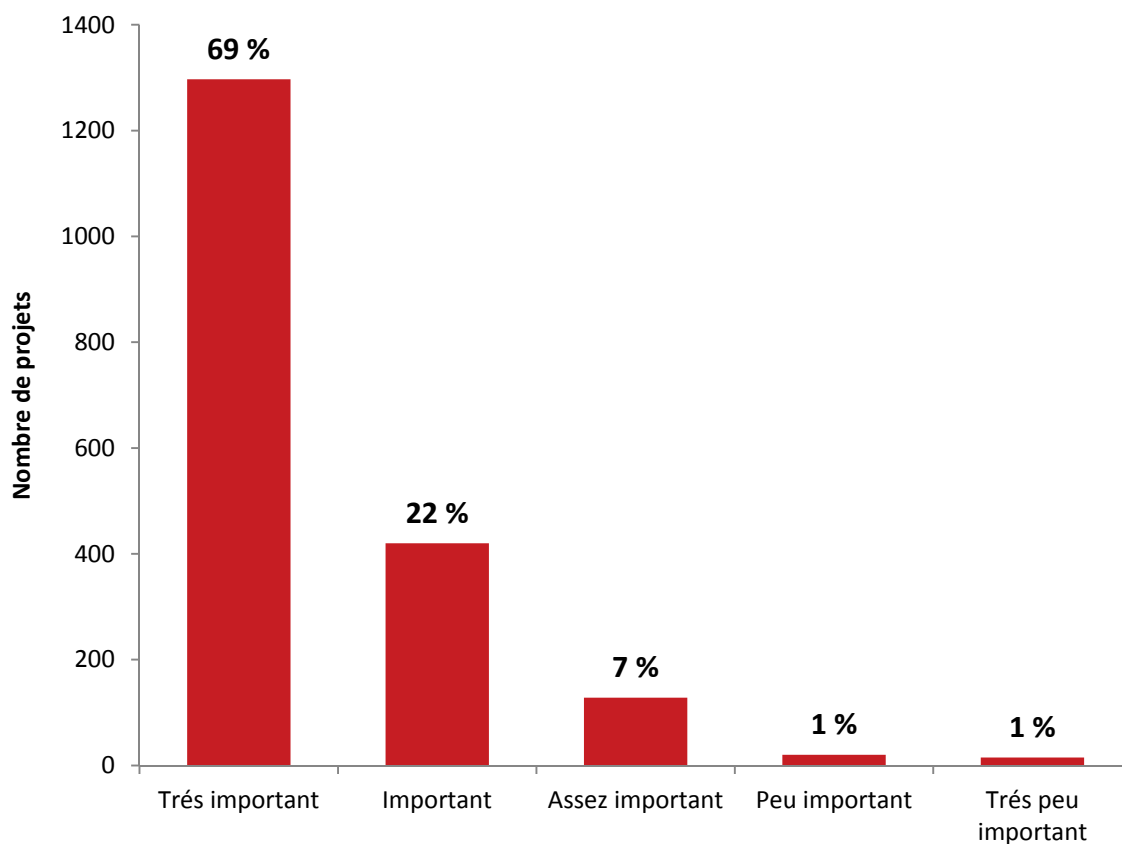
26 226 stagiaires postdoctoraux et étudiants de niveau postsecondaire ont eu l'occasion d'accroître leurs compétences en recherche en utilisant l'infrastructure financée par la FCI. 52 pour cent d'entre eux étaient de nouveaux utilisateurs.



# Qualité du milieu de formation

91 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

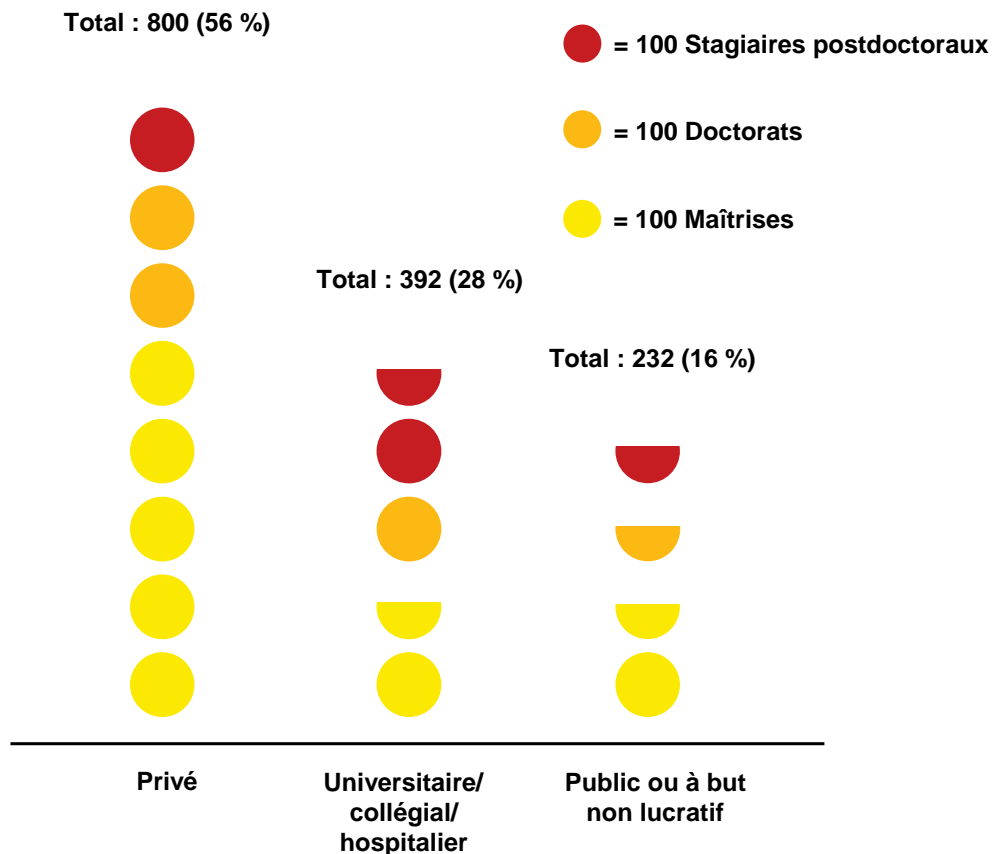


## FIGURE 6

# Emplois obtenus par le PHQ

Le PHQ formé au moyen de l'infrastructure financée par la FCI **soutient la croissance économique du Canada.**

### Emplois au Canada par secteur

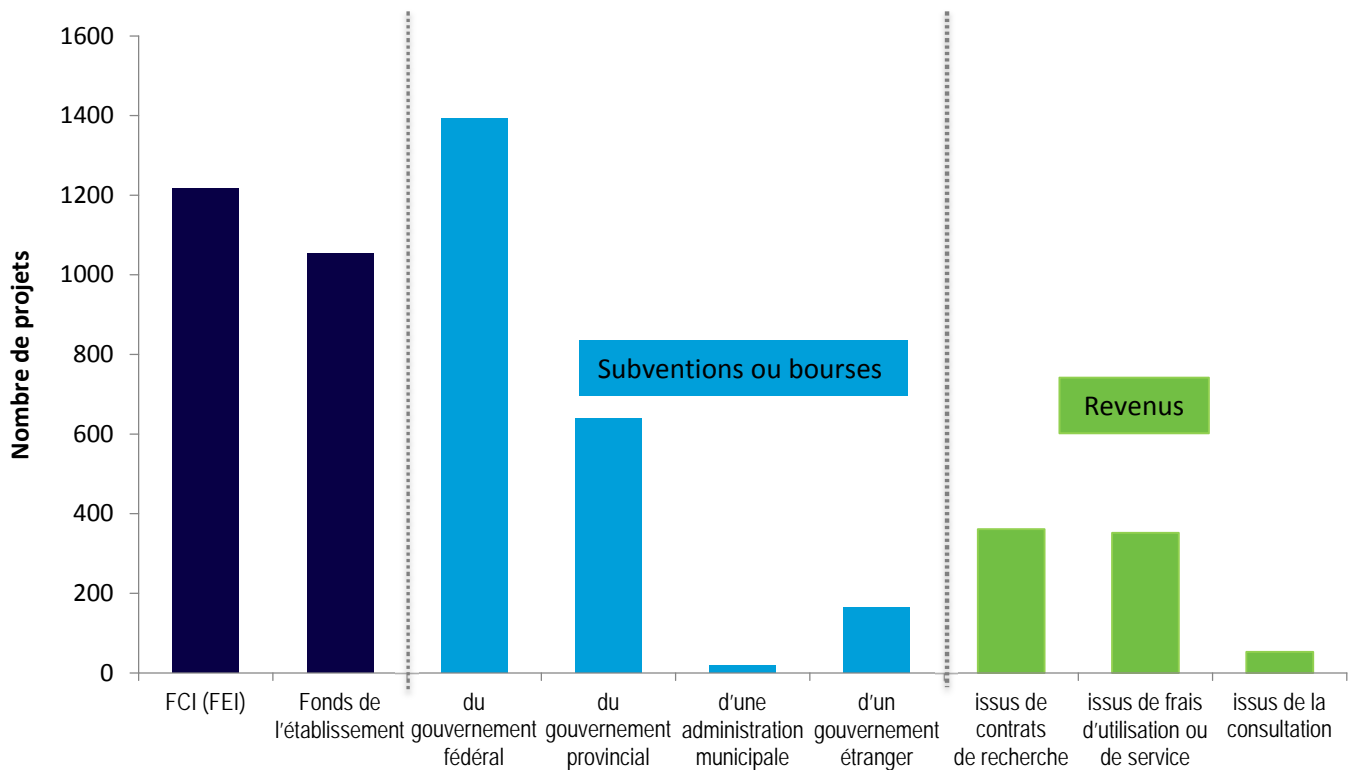


Des stagiaires postdoctoraux et étudiants des cycles supérieurs ayant utilisé l'infrastructure l'année dernière, 1843 ont terminé leur formation et intégré le monde du travail. Une grande proportion d'entre eux (77 pour cent) sont demeurés au Canada, alors que 23 pour cent ont affirmé travailler à l'étranger.

## Exploitation et maintenance

84 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.

#### Personnel technique

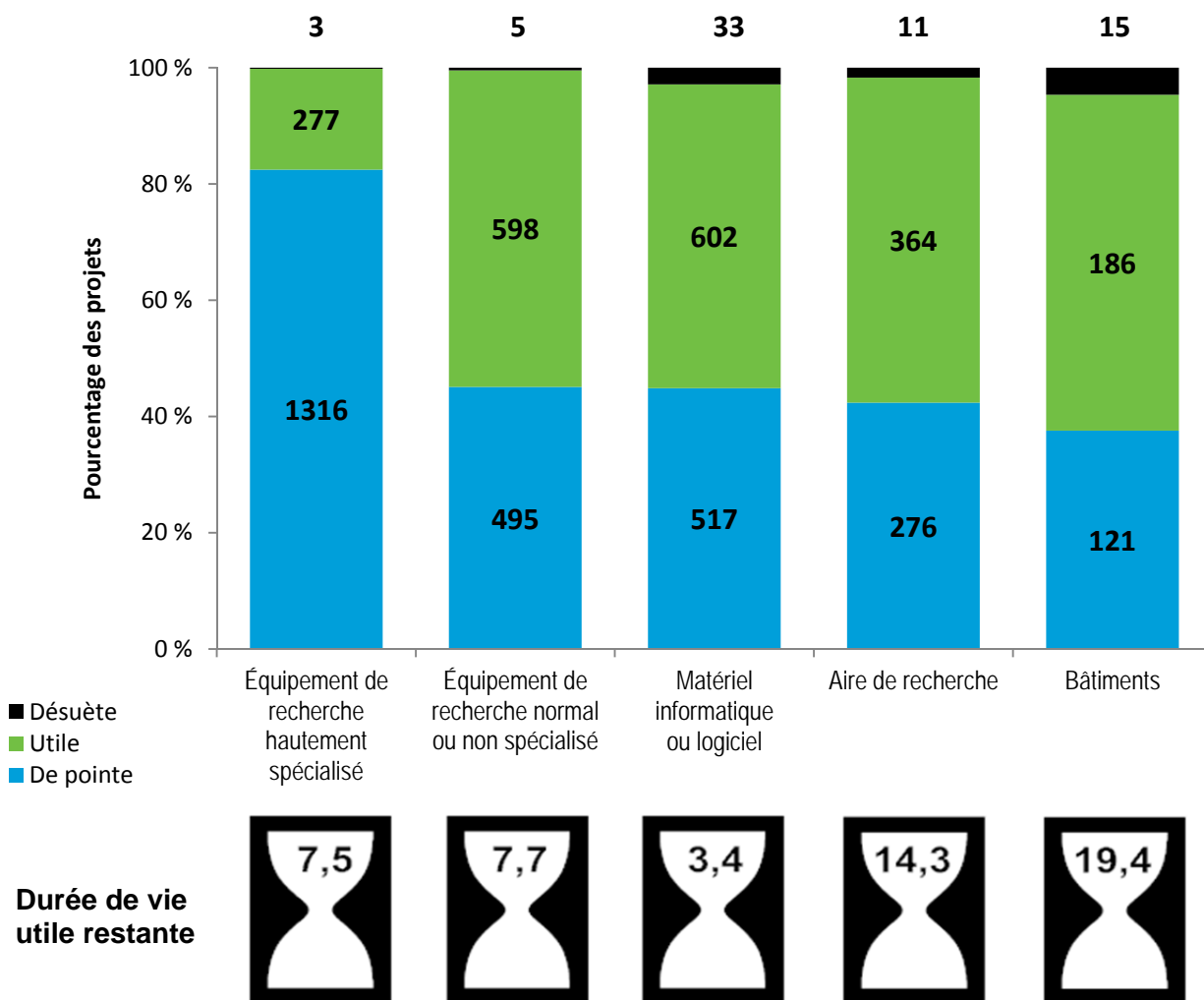
47 pour cent des responsables de projet ont indiqué que du personnel technique (2346) avait reçu pour la première fois l'an passé une formation sur l'utilisation et la maintenance de l'infrastructure.

## FIGURE 8

# Qualité et durée de vie utile de l'infrastructure

La qualité de l'infrastructure financée par la FCI a obtenu une note très élevée. 82 pour cent des responsables de projet ont qualifié « de pointe » leur infrastructure de type **Équipement de recherche hautement spécialisé**.

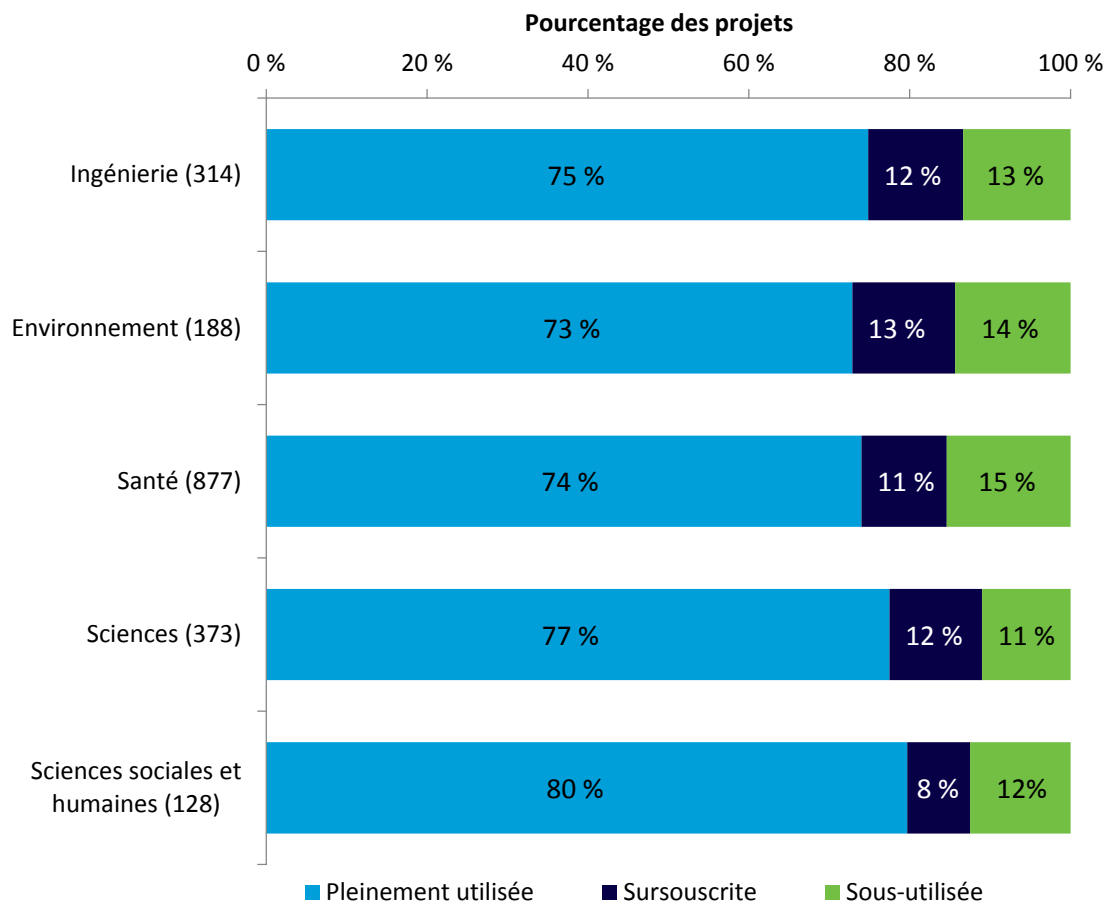
### Qualité et durée de vie utile restante de l'infrastructure



# Utilisation de l'infrastructure

La plupart des responsables de projet ont affirmé que l'infrastructure **était pleinement utilisée dans l'ensemble des secteurs de recherche**, ce qui suggère qu'elle se trouve au bon endroit.

**Niveau d'utilisation de l'infrastructure par domaine d'application**

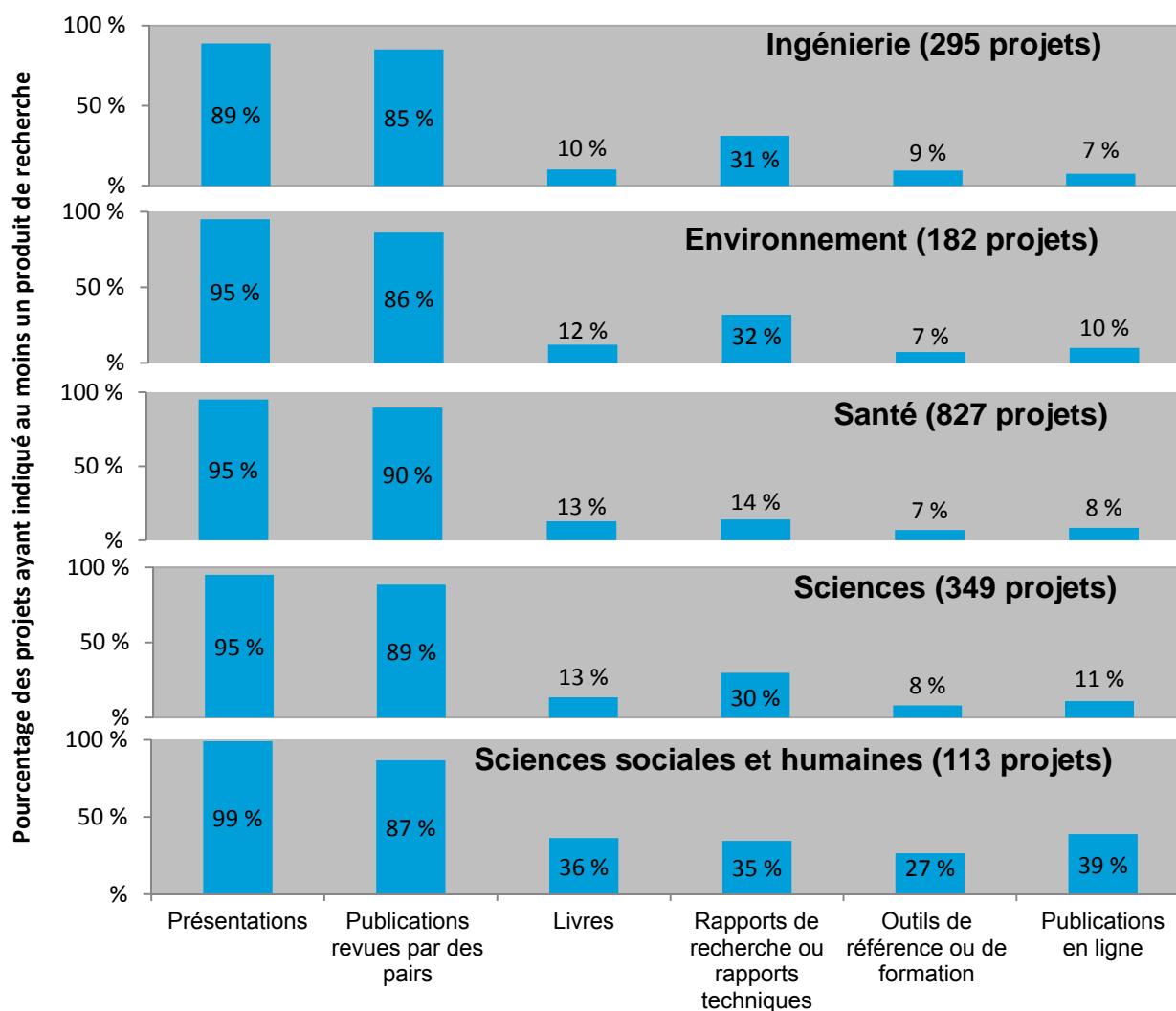


## FIGURE 10

# Communication des résultats de recherche

Comme on peut s'y attendre de répondants majoritairement issus du milieu universitaire, 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.

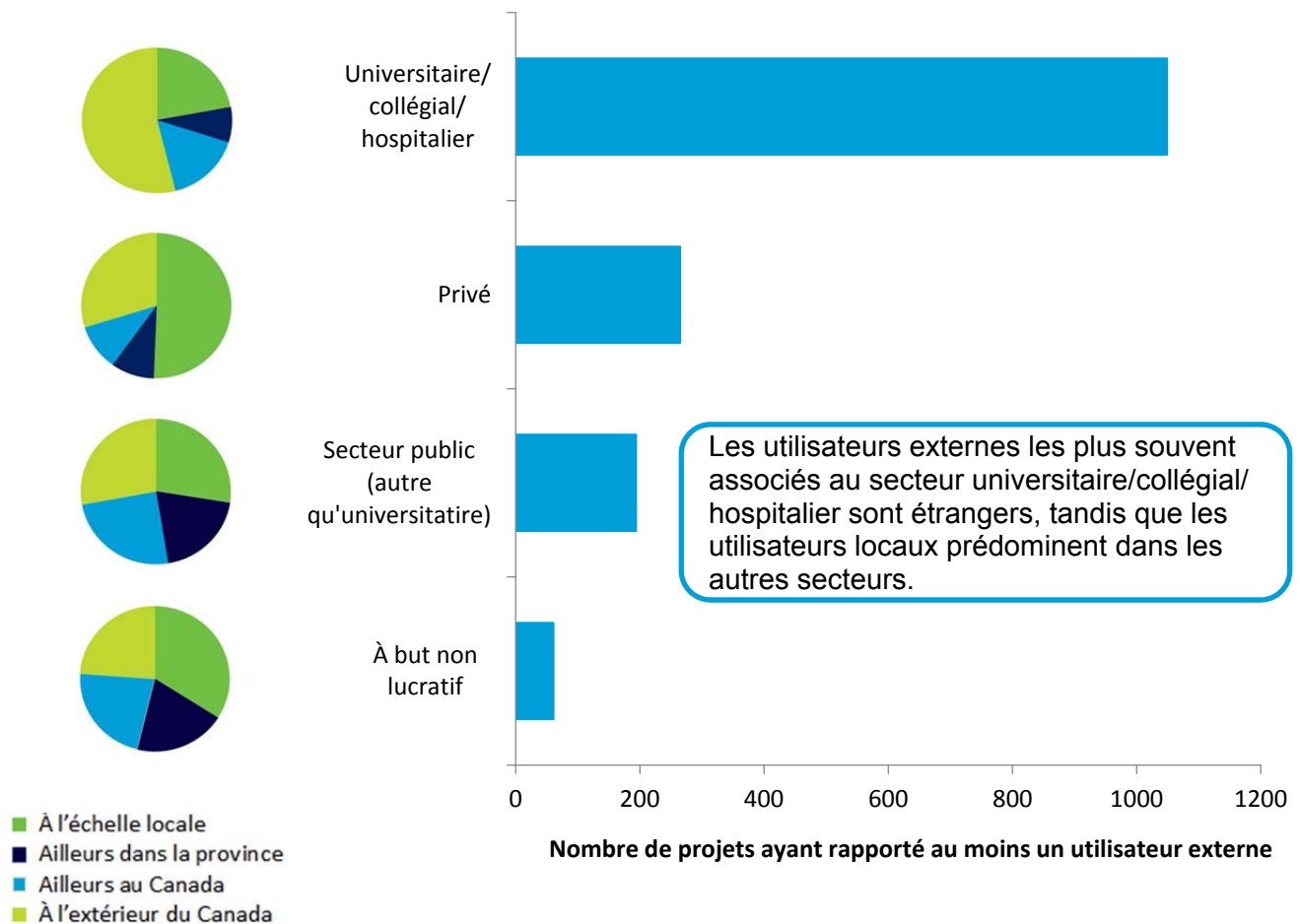
### Diffusion des résultats par domaine d'application



## Avancement de la recherche

Divers utilisateurs des secteurs public, privé ou à but non lucratif ont utilisé l'infrastructure.

### Utilisateurs externes de l'infrastructure par lieu et secteur



### Utilisateurs internes

Parmi les responsables de projet, 84 pour cent (soit 1574) ont indiqué qu'au moins un chercheur de l'établissement utilise l'infrastructure pour faire progresser sa recherche, pour un total de 8976 utilisateurs internes.

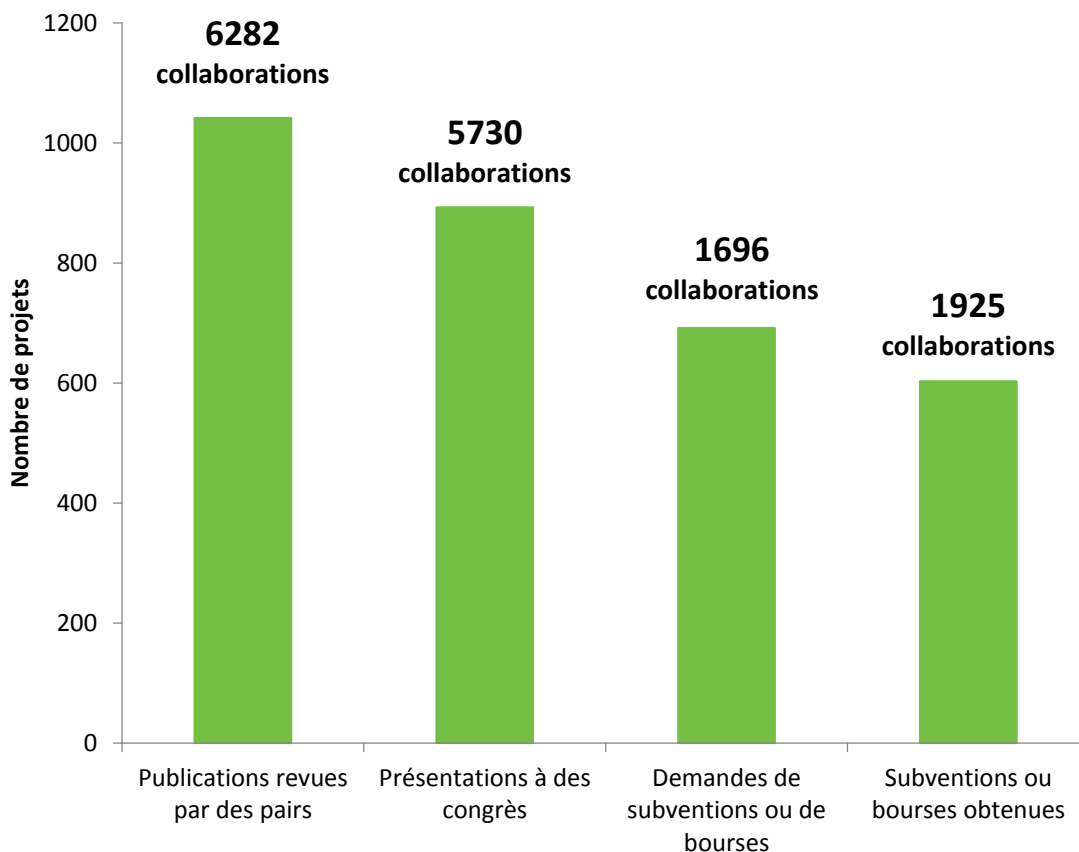
### Utilisateurs externes

60 pour cent (soit 1137) des responsables de projet ont indiqué qu'au moins un utilisateur provenant de l'extérieur de l'établissement utilise l'infrastructure, pour un total de 21 448 utilisateurs externes.

**FIGURE 12**

# Collaborations de recherche

Les chercheurs ont utilisé l'infrastructure **pour mener des recherches concertées suscitant des activités et produisant des résultats** liés à la recherche traditionnelle, comme des publications et des propositions de financement.

**Types de collaborations rapportés**

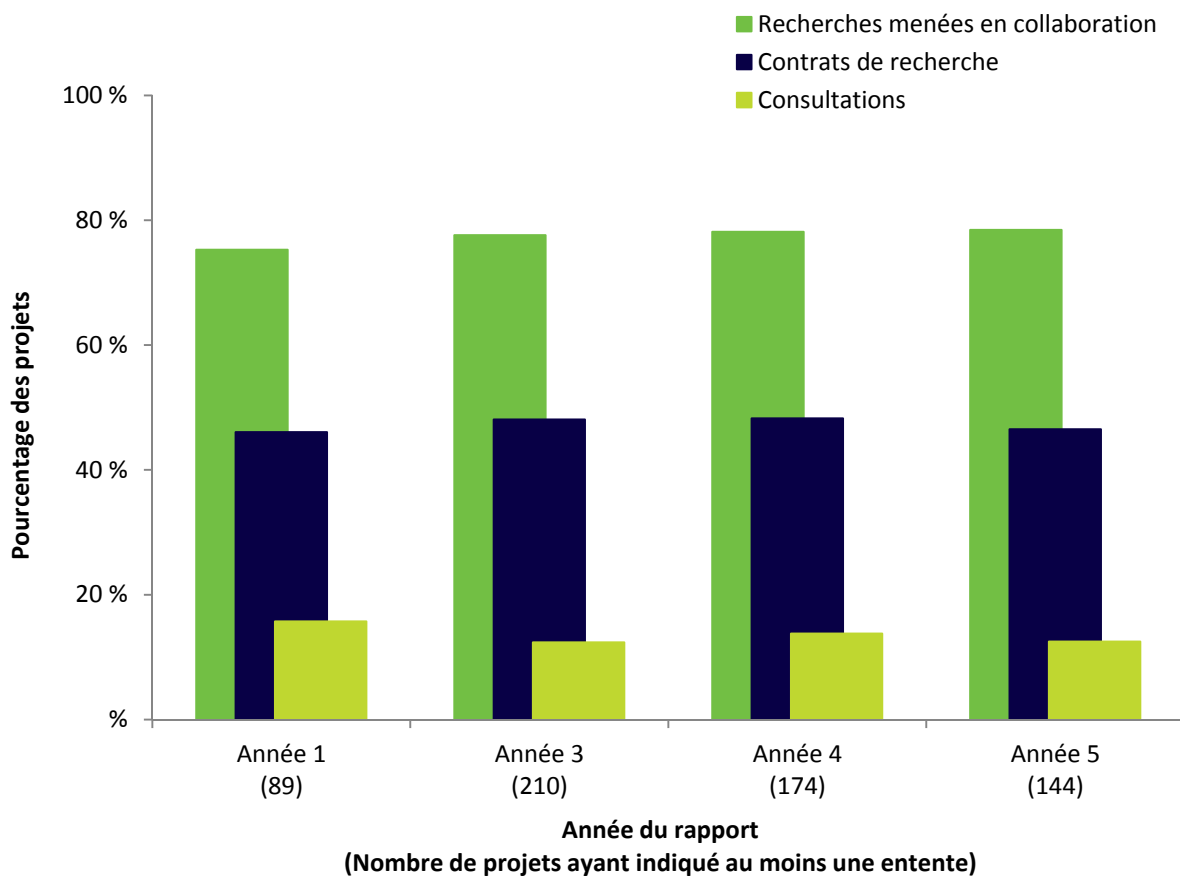
69 pour cent des responsables de projet ont rapporté au moins un type de collaboration avec des personnes de l'extérieur de leur établissement. Parmi eux, 22 pour cent ont rapporté les quatre types de collaboration, suggérant que l'infrastructure financée par la FCI permet de larges collaborations.



# Ententes de recherche

L'infrastructure financée par la FCI a facilité la conclusion d'ententes officielles de recherche menées en collaboration. Les responsables de projet ont rapporté un total de 2610 ententes.

## Types d'ententes selon l'année du rapport



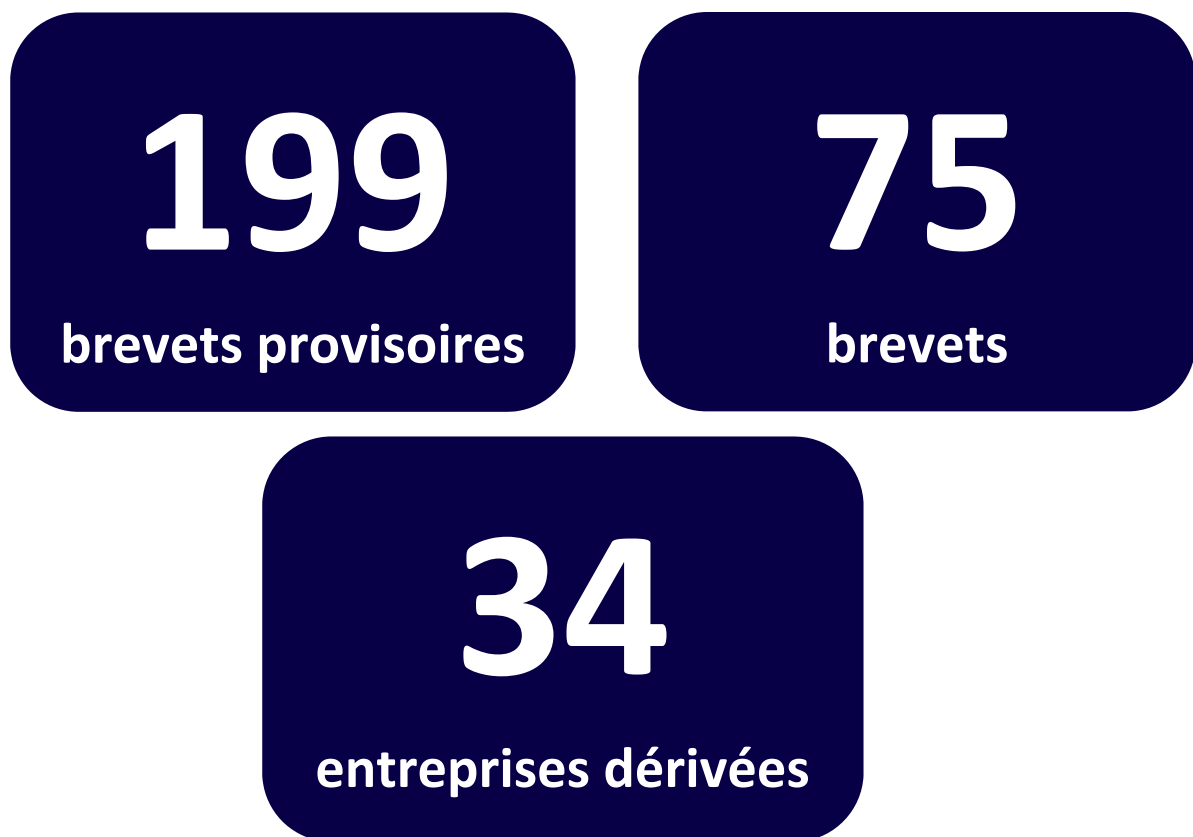
*Note: En 2013, aucun RAP portant sur l'année 2 d'un projet n'a été obtenu en raison d'un changement dans les exigences relatives à la présentation des rapports.*

Parmi les projets qui ont permis la conclusion d'une entente, la proportion de chaque type d'entente était sensiblement la même, peu importe l'année du rapport, ce qui laisse entendre que l'année du rapport influe très peu sur le type d'entente conclue.

## FIGURE 14

# 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.



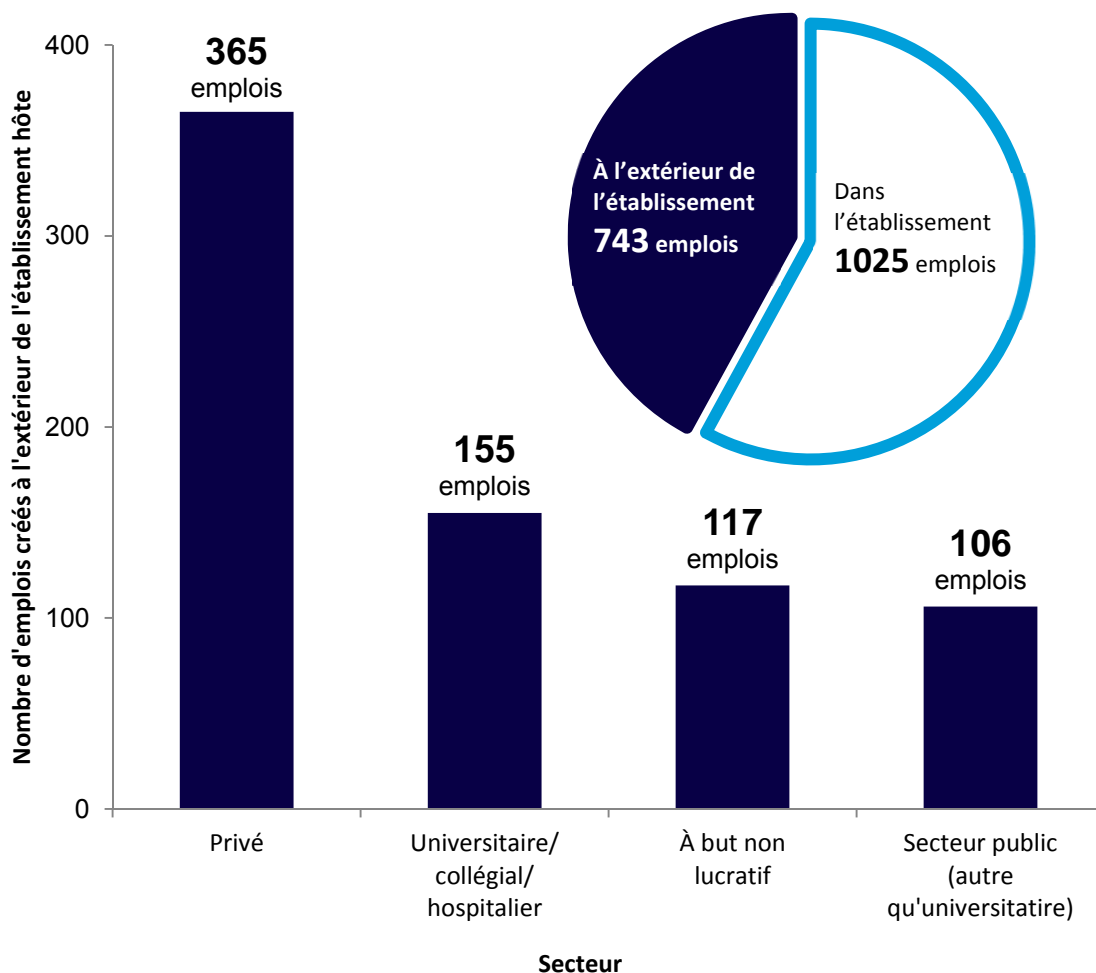
165 responsables de projet ont indiqué avoir obtenu des droits de propriété intellectuelle liés au développement ou à l'utilisation de l'infrastructure financée par la FCI.

46 responsables de projet ont rapporté avoir concédé une licence relative à un droit de propriété intellectuelle lié au développement ou à l'utilisation de l'infrastructure financée par la FCI.

# 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



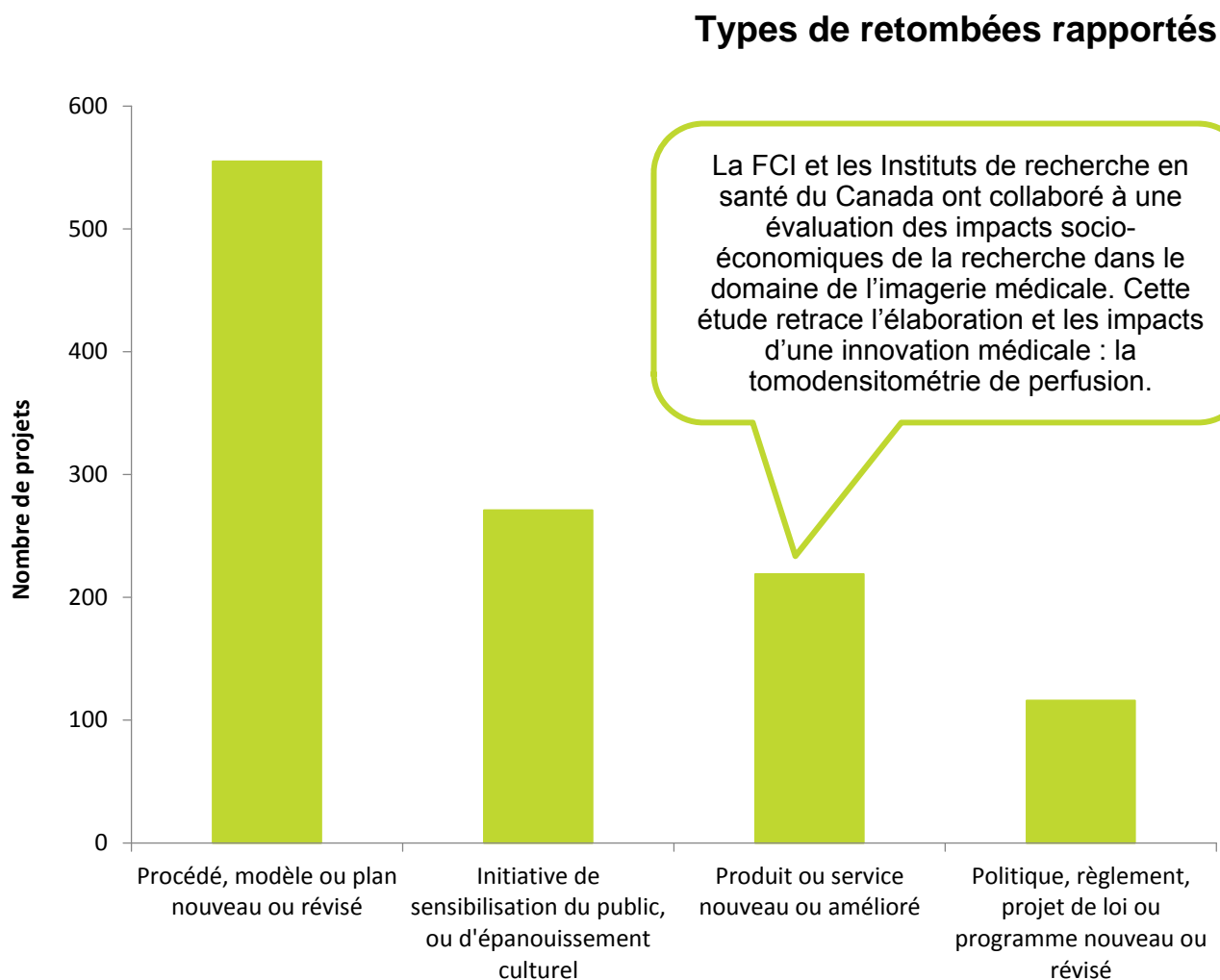
Un peu plus de la moitié (58 pour cent) de tous les emplois créés l'ont été dans l'établissement hôte. Parmi les 743 emplois créés à l'extérieur de l'établissement, 49 pour cent sont dans le secteur privé.

### *Croissance économique et création d'emplois*

## FIGURE 16

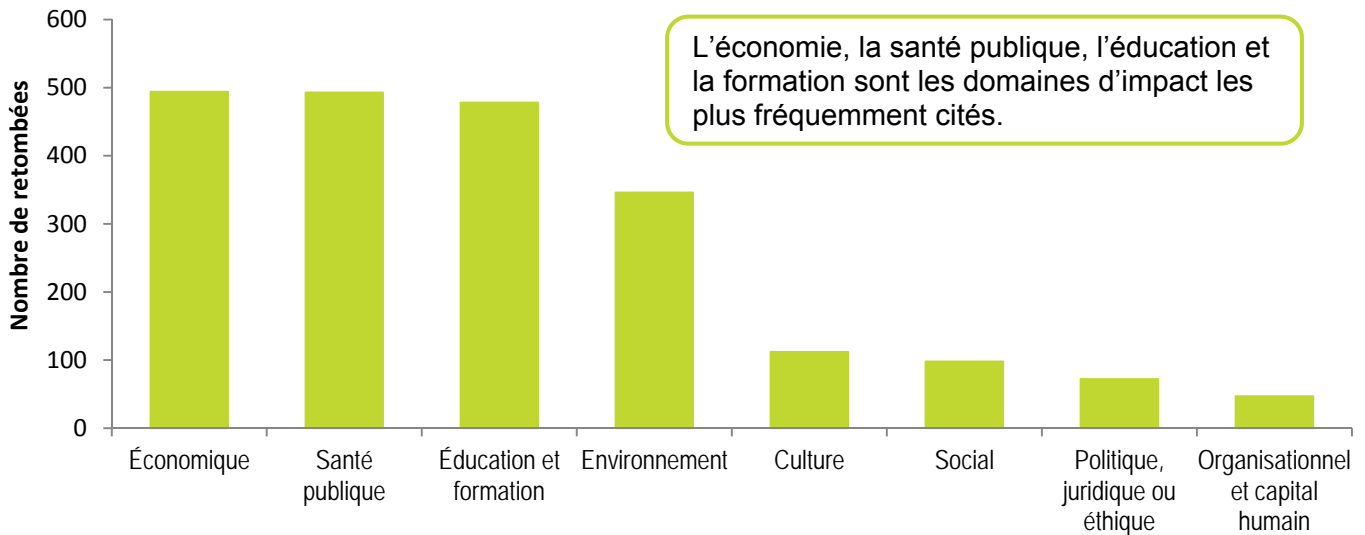
# Diversité des retombées

46 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.**

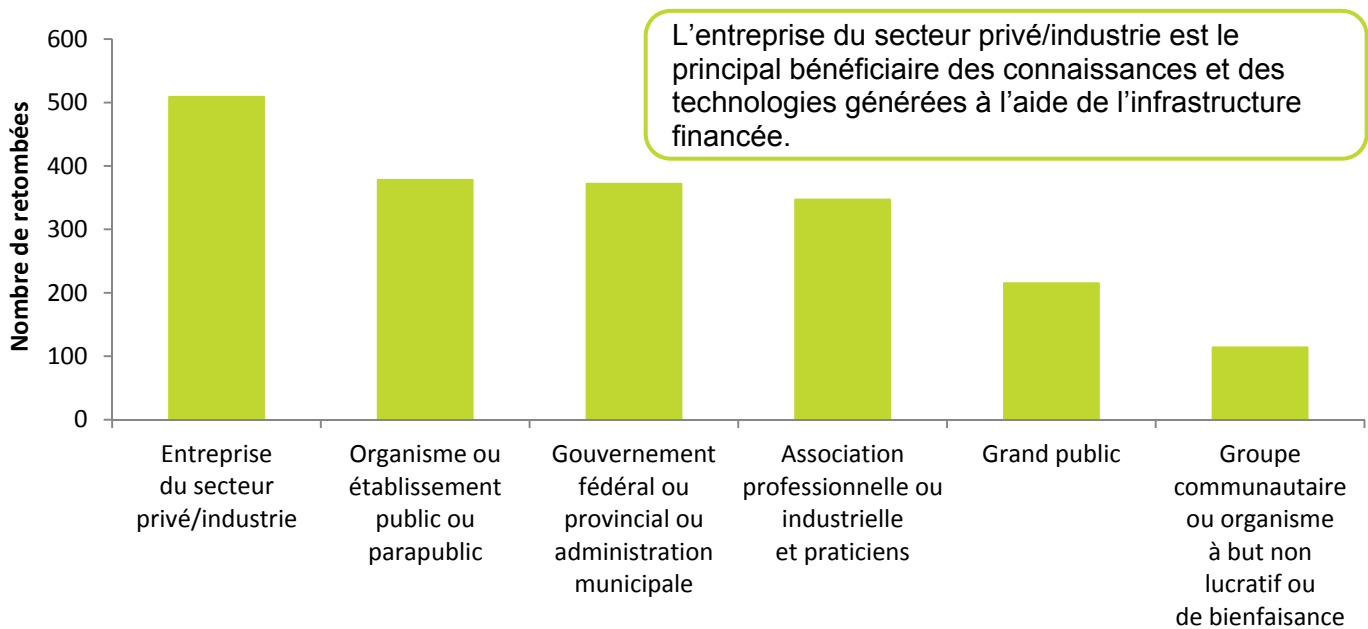


# Domaines des retombées et bénéficiaires

## Domaines d'impact



## Catégories de bénéficiaires

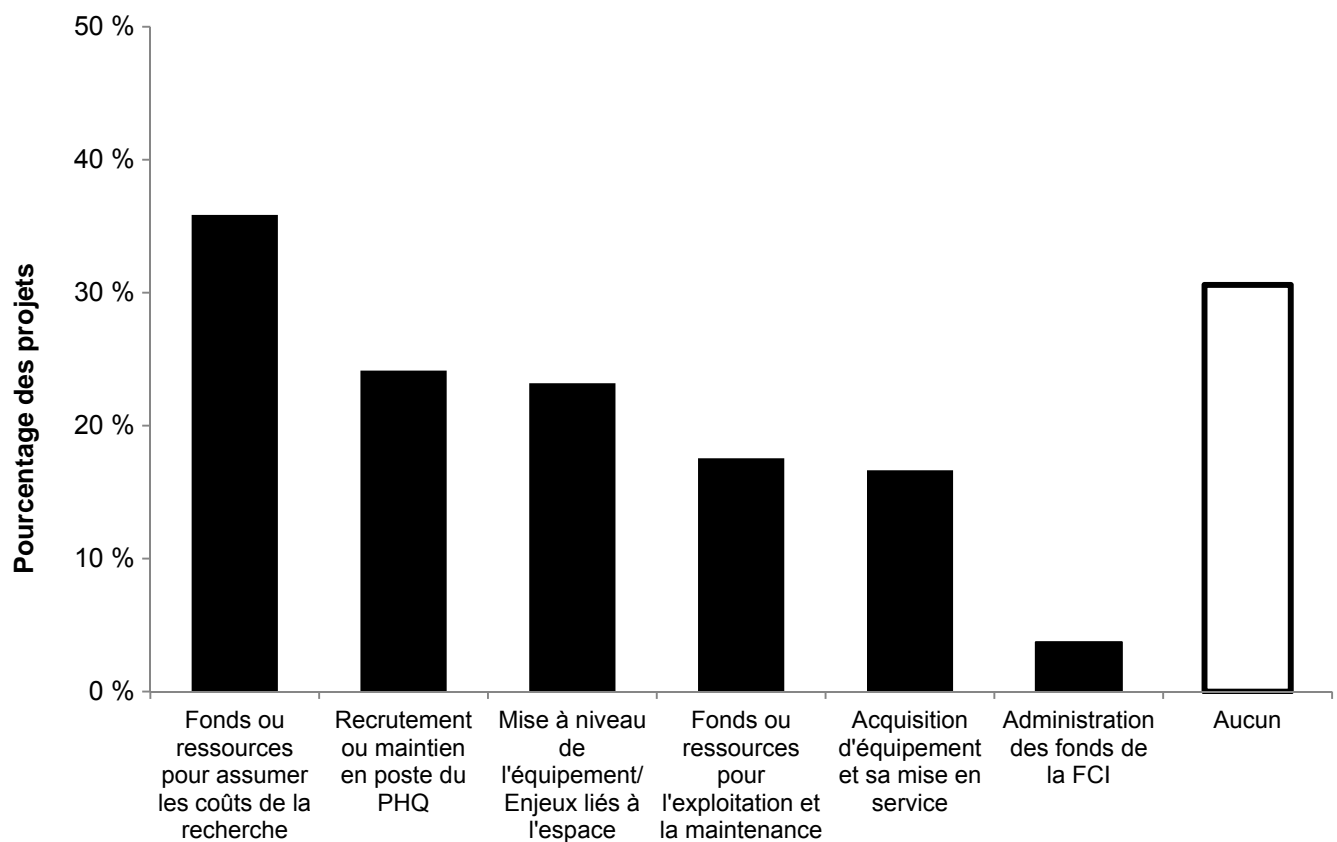


## FIGURE 18

# 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

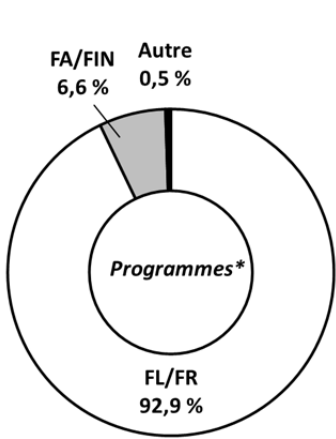
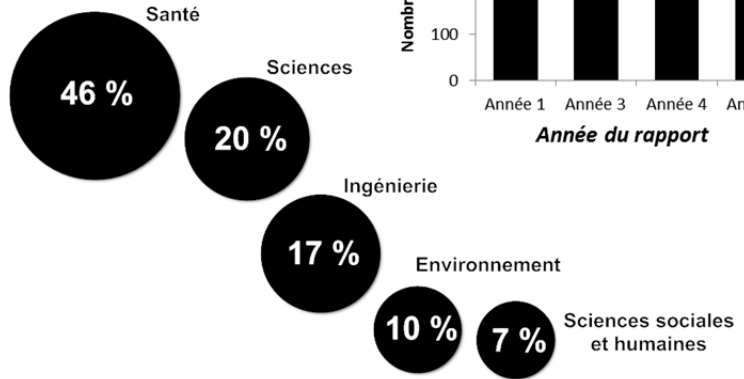
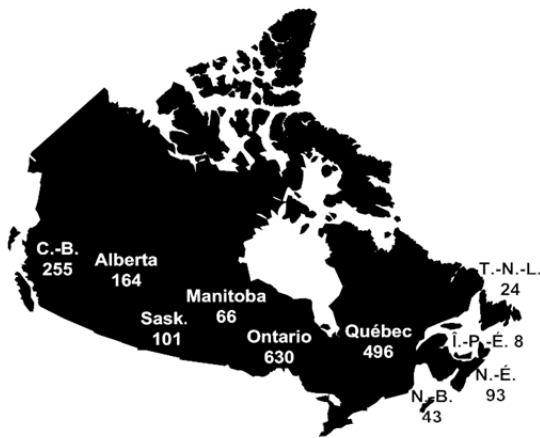
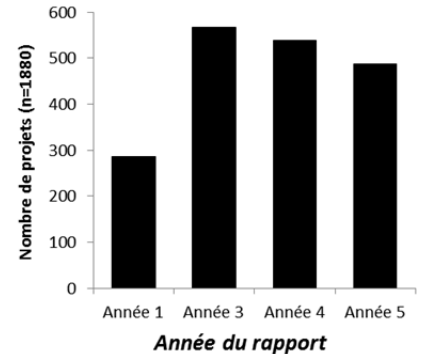


Bien que des enjeux liés au PHQ ainsi qu'à l'acquisition et à la mise à niveau de l'équipement aient également été fréquemment cités, 31 pour cent des responsables de projet ont indiqué qu'aucun facteur limitatif important n'entravait leurs recherches.

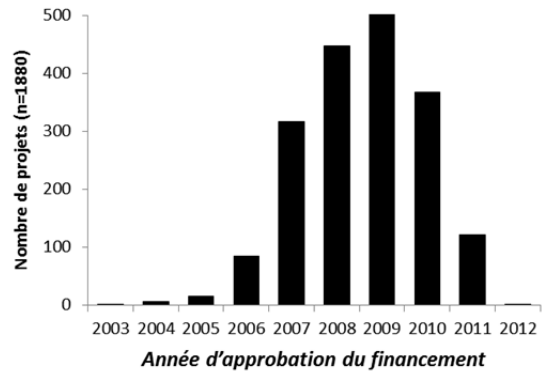
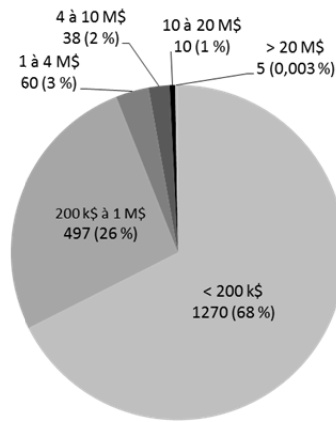
# Composition de l'échantillon des RAP de 2013

2050 prévus ➔ 1939 reçus ➔ **1880** rapports de projet reçus  
 de **73** établissements font partie de l'analyse

Exclus  
 37 : projets non opérationnels  
 22 : rapports incomplets



Projets selon le financement accordé



\* **Fonds de l'avant-garde et des initiatives nouvelles (FA/FIN)** : Fonds d'innovation; Fonds de l'avant-garde 2006 et 2009; Fonds des initiatives nouvelles 2006 et 2009.  
**Fonds des leaders et Fonds de relève (FL/FR)** : Fonds des leaders de moins de 1 million de dollars; Fonds des leaders entre 1 et 2 millions de dollars; Fonds des leaders – Programme des chaires de recherche du Canada; FL – CRSNG – Programme de subventions professeurs-chercheurs industriels; FL – IRSC – Programme de subventions de recherche programmatique sur l'alimentation et la santé; FL – CRSH – Programmes de subventions Savoir et de subventions de développement de partenariat; Fonds de relève.  
**Autres programmes** : Projet de collaboration internationale 2005; Fonds des hôpitaux de recherche 2004; Fonds des hôpitaux de recherche – Projets institutionnels à grande échelle; Fonds des hôpitaux de recherche – Initiatives régionales et nationales de recherche clinique.

**Research builds communities**  
**La recherche au service des collectivités**

450-230 Queen Street  
Ottawa ON K1P 5E4  
Tel 613.947.7260  
Fax 613.943.0227

230, rue Queen, bureau 450  
Ottawa (Ontario) K1P 5E4  
Téléphone : 613-947-7260  
Télécopieur : 613-943-0227