Rivaliser dans une économie mondiale axée sur l’innovation : L’état de la R-D au Canada

RÉUNIR LES EXPERTS

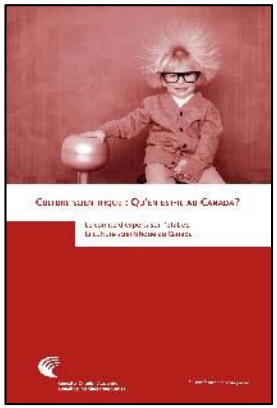
ÉVALUER LES PREUVES

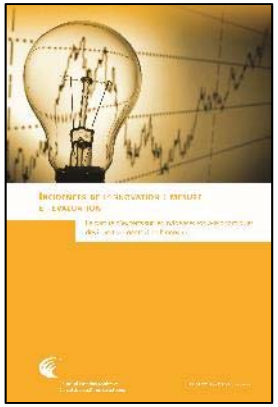
ÉCLAIRER LES DÉCISIONS

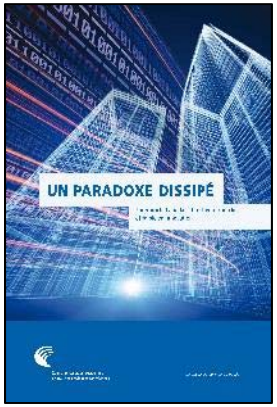
Pourquoi ce rapport?

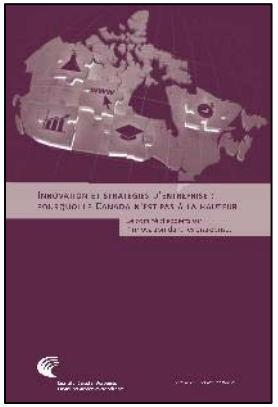
« Depuis 1916 […] le principal objectif de la politique scientifique canadienne a été de promouvoir l'innovation technologique dans l'industrie [...] Presque tous les dix ans depuis les années 1920, les gouvernements du Canada successifs ont tenté d'y parvenir, mais dans l'ensemble, ils ont tous échoué. » [traduction libre]

- Comité sénatorial de la politique scientifique, 1970

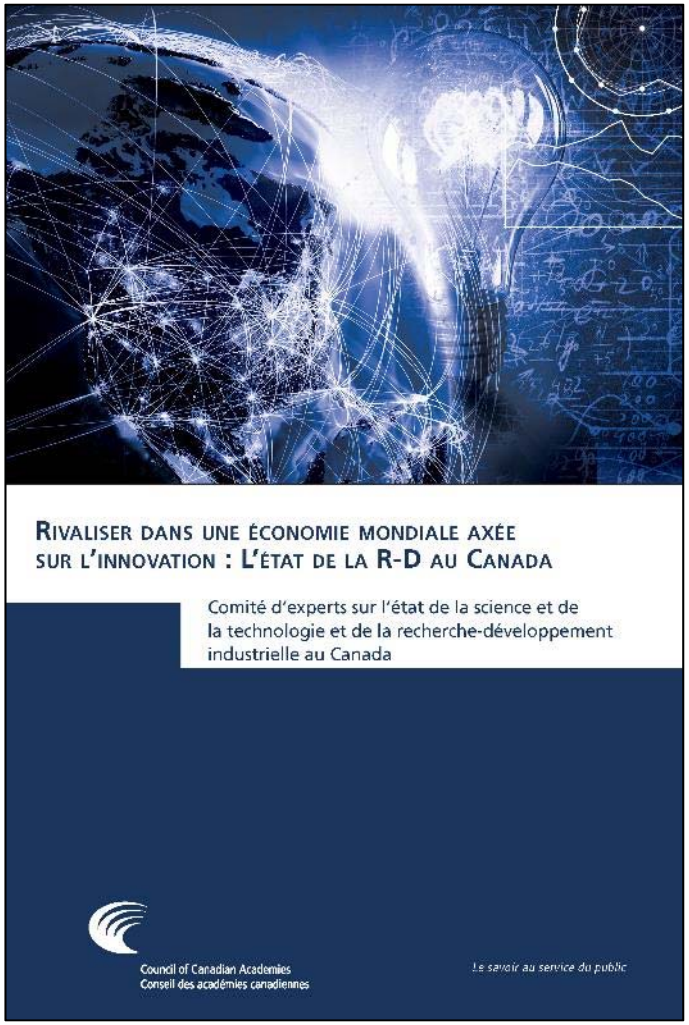








RÉUNIR LES EXPERTS. ÉVALUER LES PREUVES. ÉCLAIRER DÉCISIONS.



- Statistiques et données les plus récentes
- Examen de la documentation
- Indicateurs bibliométriques
- Indicateurs technométriques
- Enquête auprès des chercheurs les plus cités de partout dans le monde

Le comité d’experts

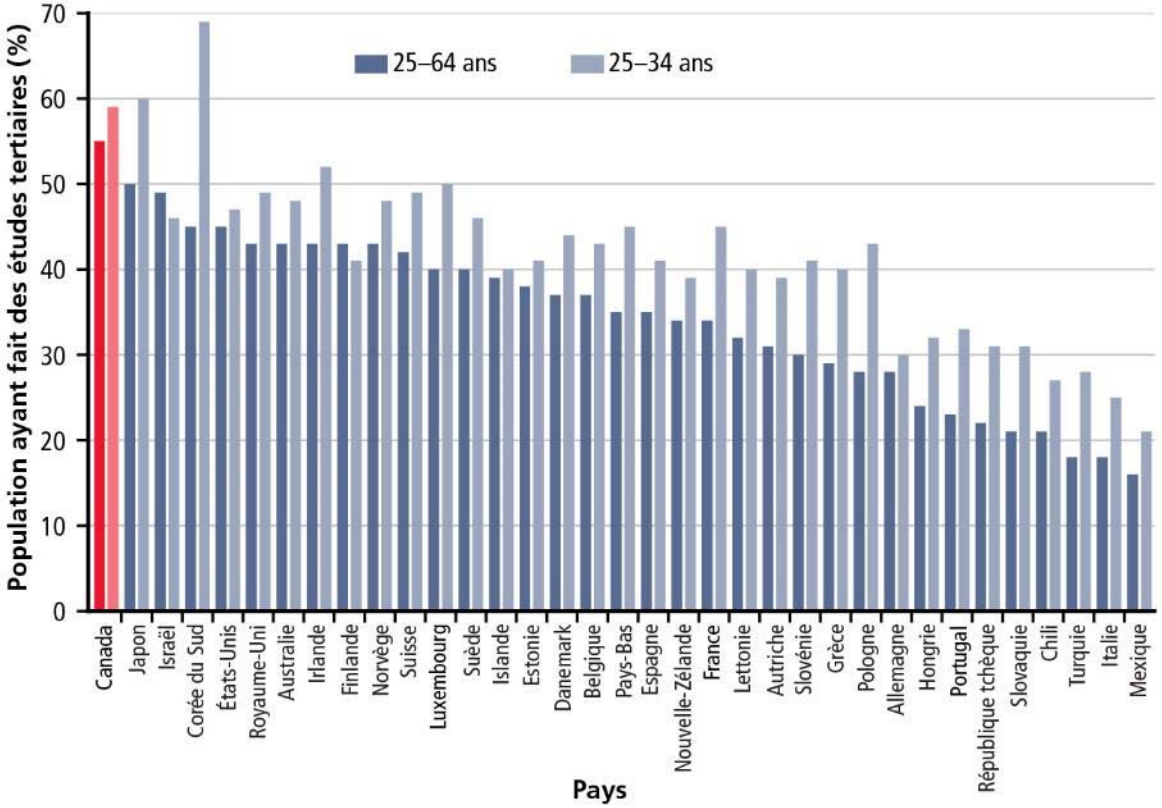
Généralités

Le Canada possède de vastes bassins de chercheurs de talent et demeure un grand contributeur mondial de recherche... **mais d'autres pays le devancent à présent en ce qui concerne l'investissement dans la R-D**, ce qui menace la prospérité du pays.

De plus, de **trop nombreuses entreprises technologiques en démarrage canadiennes recherchent des occasions de croître ailleurs**, ce qui mène à une perte d'avantages économiques et commerciaux pour les Canadiens.

Évaluation de la capacité de R-D du Canada : les gens, l'infrastructure et l'investissement

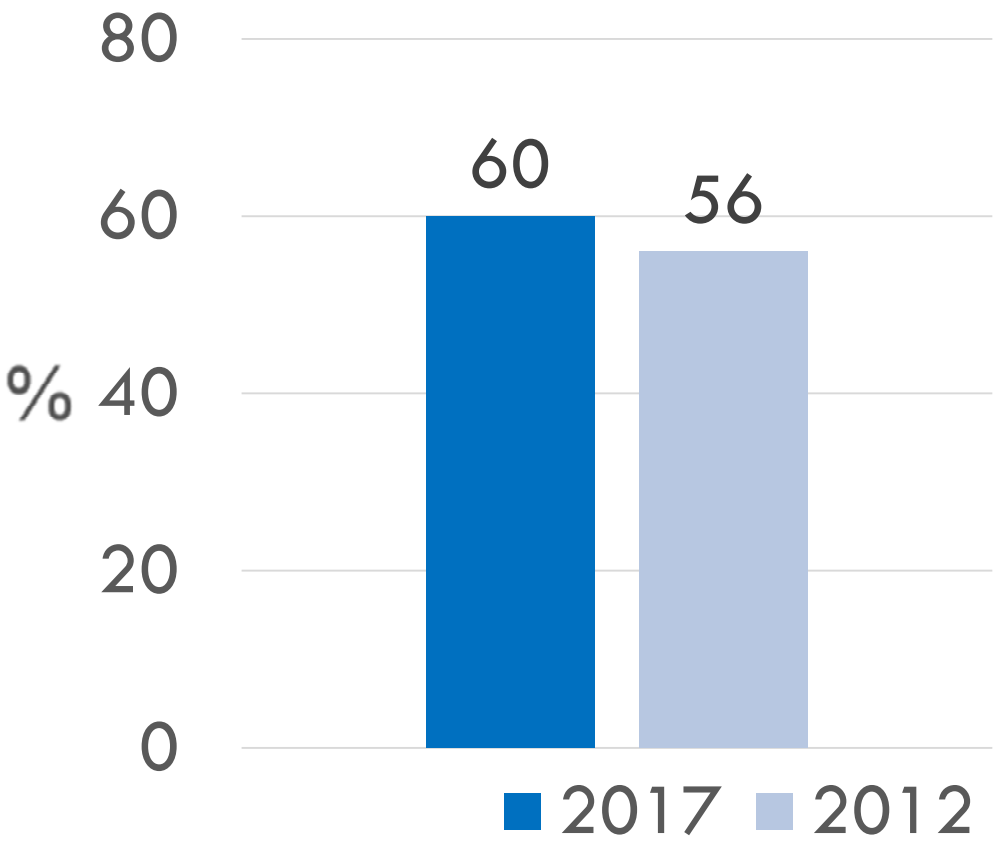
Les gens



La population canadienne est la plus instruite de l'OCDE et se compare bien dans la plupart des critères de compétences et de formation en recherche.

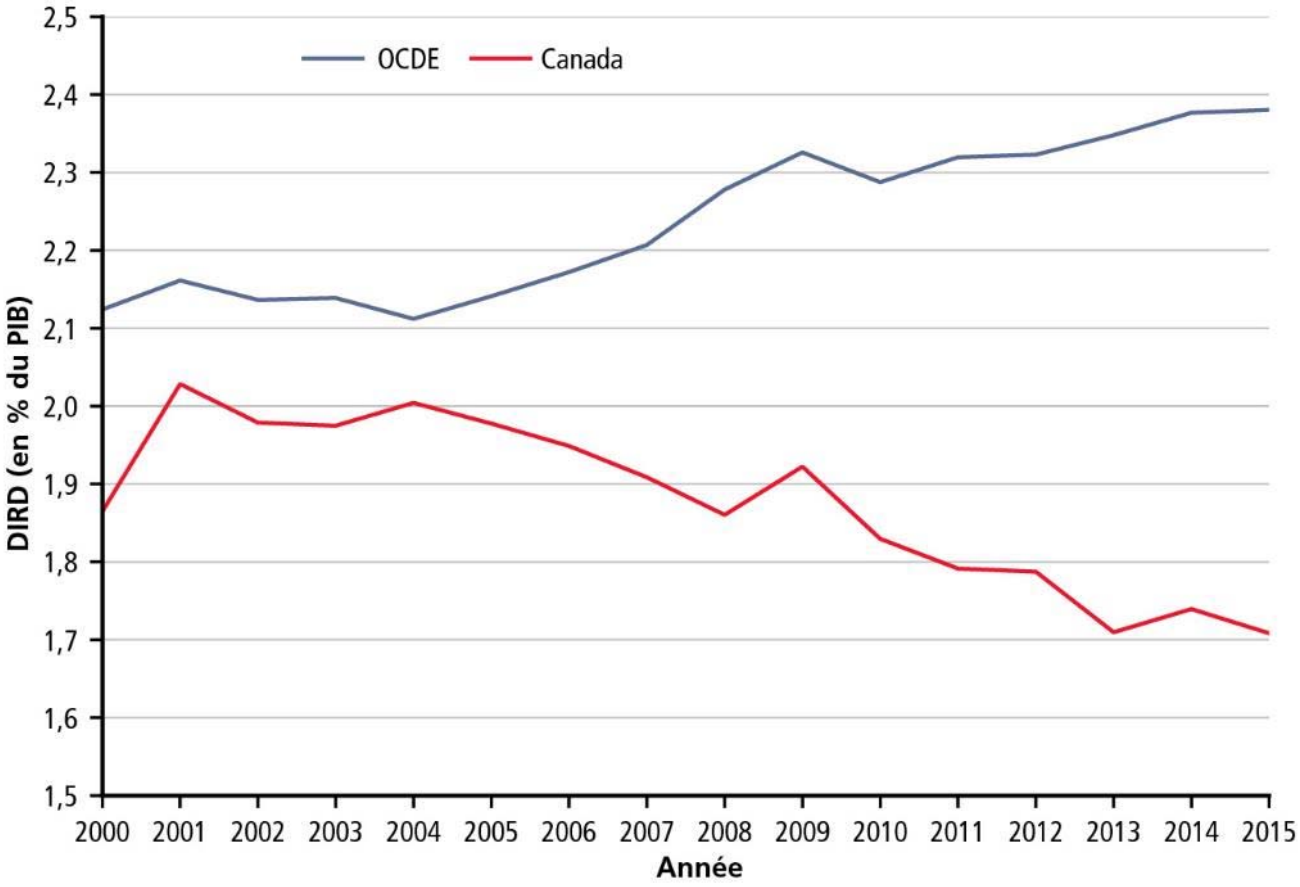
Infrastructure

Des chercheurs les plus cités interrogés, 60 % indiquent que le Canada abrite une infrastructure et des programmes parmi les meilleurs au monde dans leur domaine.



Investissement

L'intensité de la R-D canadienne baisse constamment depuis 2001 et se retrouve aujourd'hui bien au-dessous de la moyenne de l'OCDE.



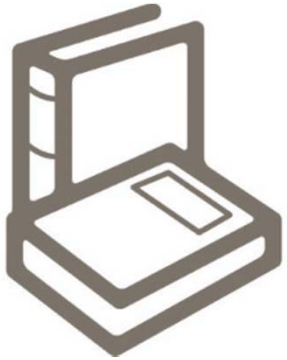
Évaluation des publications de recherche du Canada : production et impact

RÉUNIR LES EXPERTS. ÉVALUER LES PREUVES. ÉCLAIRER DÉCISIONS.

Production de recherche publiée

En matière de production de recherche publiée, le Canada a suivi le rythme des autres pays développés ces dernières années.

3.8 %

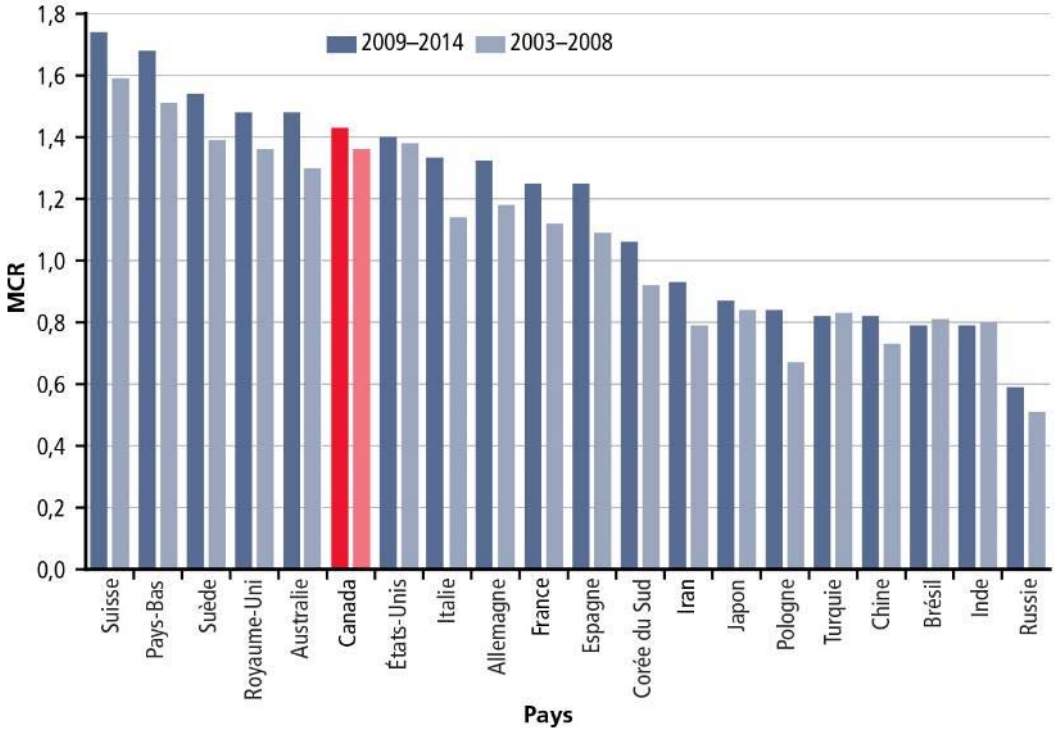


26 %

45 %

Impact de la recherche

Le Canada a maintenu son rang sur le plan de l'impact de la recherche publiée, sixième au monde, bien que les données portent à croire qu'il n'est pas un chef de file mondial en recherche dans la plupart des technologies habilitantes et stratégiques.



Points forts de la recherche canadienne

D'après des indices d'*ampleur*, d'*impact* et de *croissance*, le Canada excelle en :

Médecine clinique

Santé publique et soins de santé

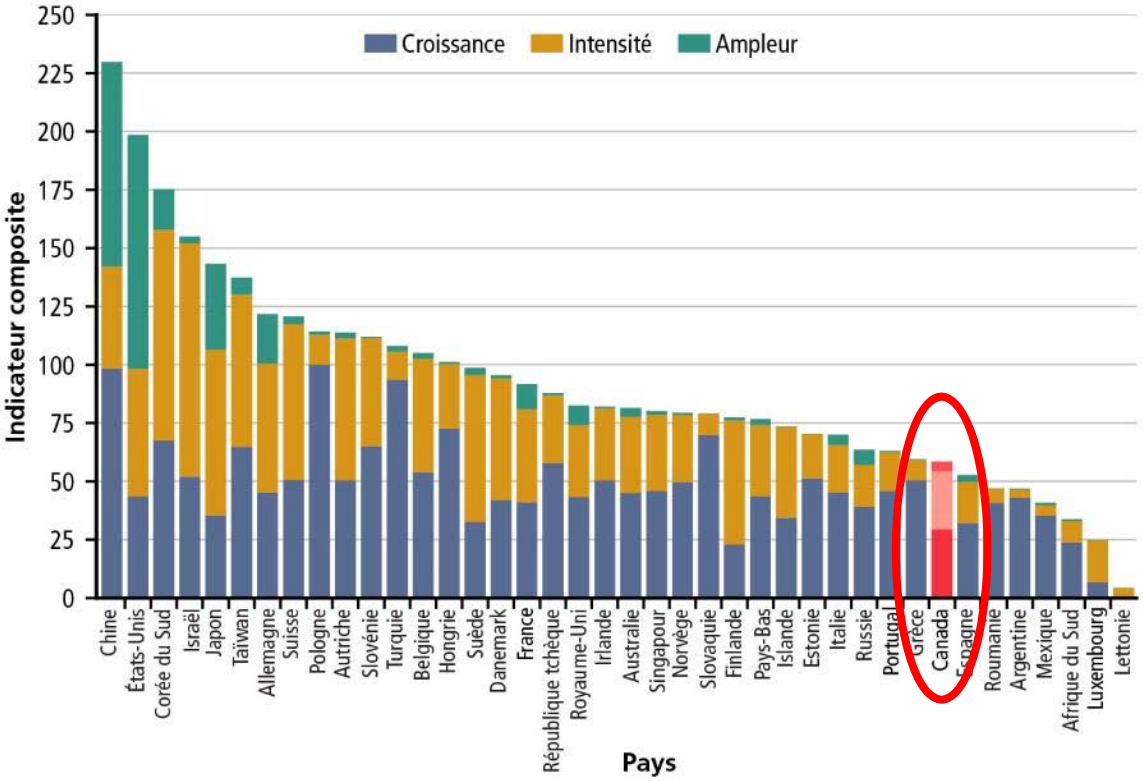
Psychologie et sciences cognitives

Philosophie et théologie

Arts visuels et arts de la scène

Tendances en matière de R-D industrielle

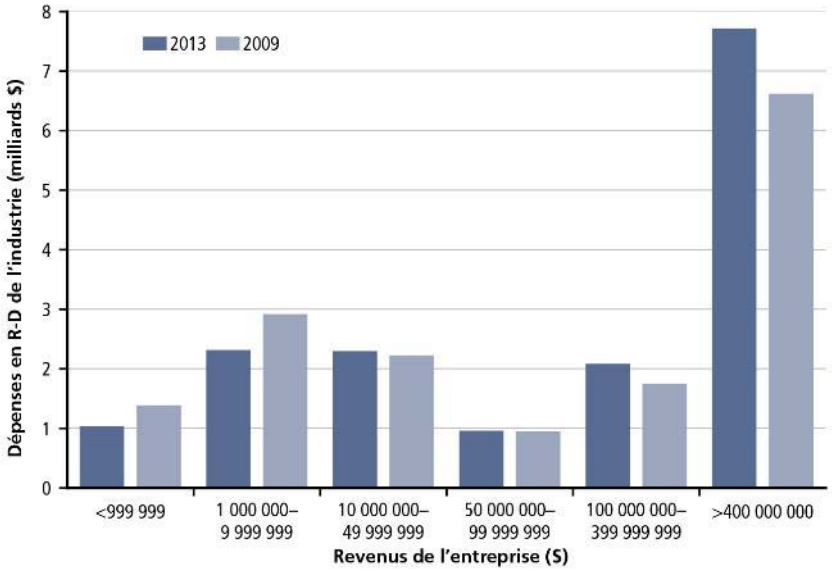
Comparaison mondiale de la R-D industrielle



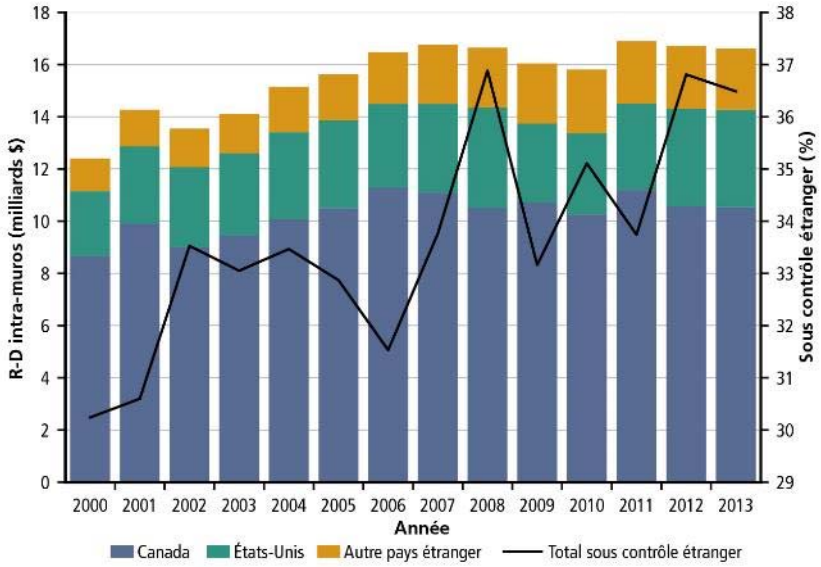
Le Canada occupe le 33e rang sur 40 pays sur le plan de la croissance, de l'intensité et de l'ampleur de la R-D industrielle

Un paysage de la R-D industrielle en évolution

La R-D se déplace vers les grandes entreprises au Canada…



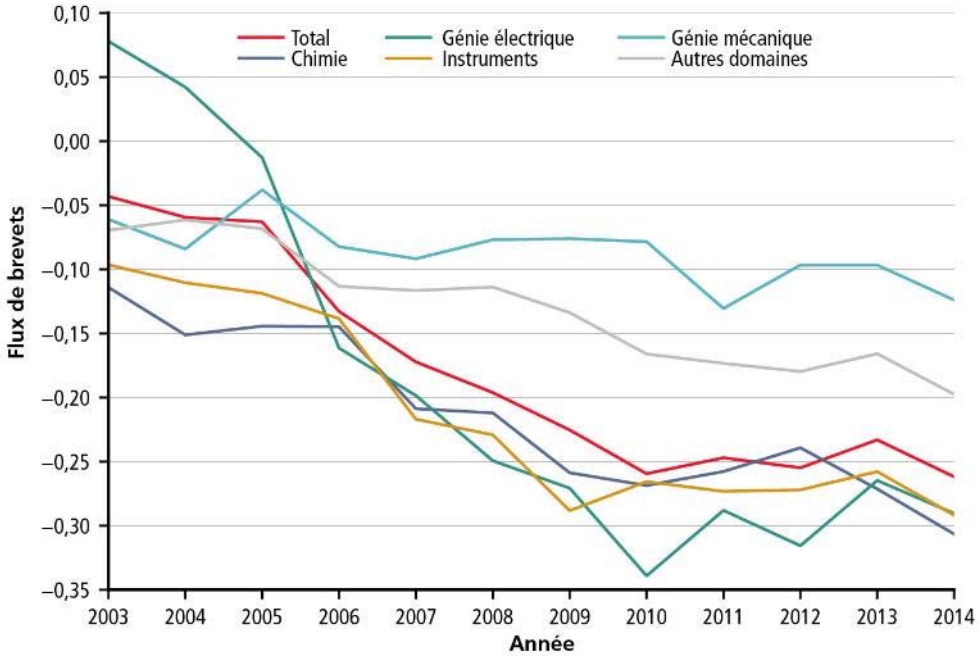
…et la proportion de la R-D sous contrôle étranger est en hausse.



Propriété intellectuelle

Le Canada est à présent un exportateur net de brevets et le flux sortant de brevets s'accélère.

En 2003, environ 96 % des brevets découlant d'inventions *réalisées* au Canada étaient *détenus* au Canada. En 2014, ce chiffre n'était plus que de 74 %.

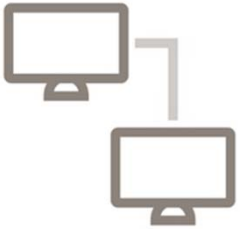


Points forts de la R-D industrielle

Selon le comité d'experts, quatre secteurs se distinguent comme des points forts de la R-D :

Services de recherche et de développement scientifiques

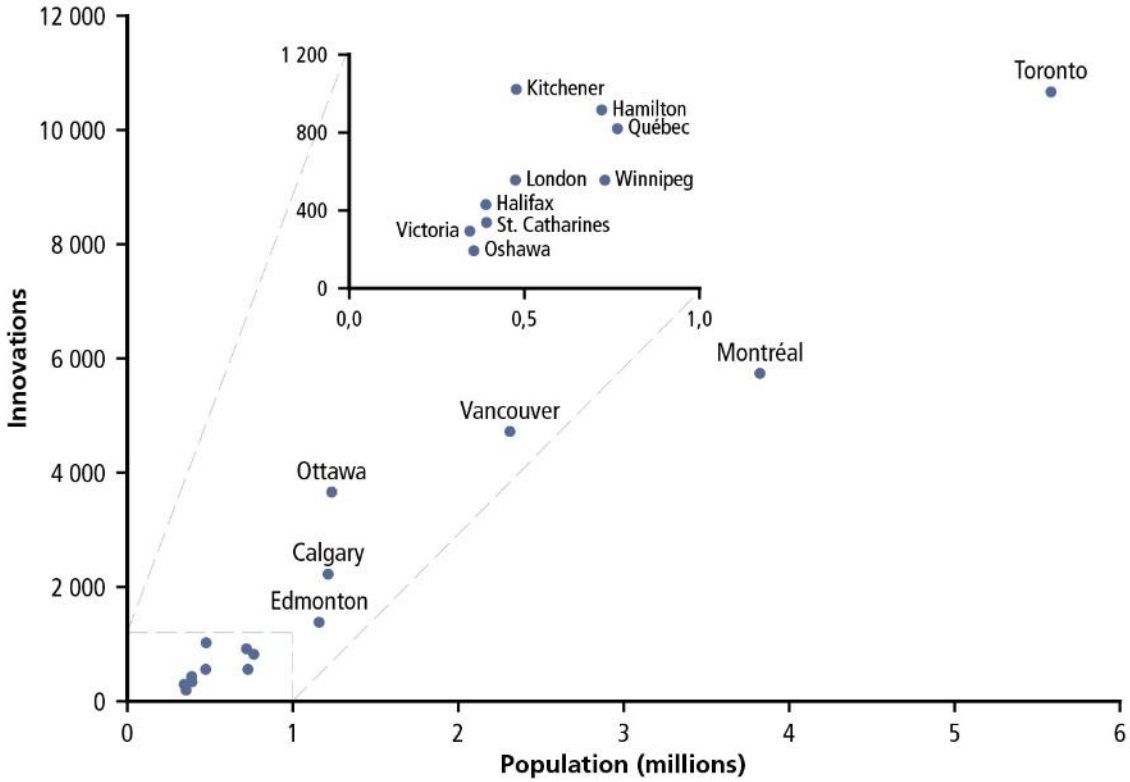
Fabrication de matériel de communication



Conception de systèmes informatiques

Fabrication de produits aérospatiaux et de leurs pièces

La R-D au Canada



La recherche est extrêmement diverse entre les provinces; cependant, la R-D se concentre autour des grandes villes.

Source des données : Spencer (2014) et calculs du comité d'experts

R-D, innovation et création de richesse

Si quelques obstacles gênent la traduction de la R-D en innovation technologique au Canada, d'importantes barrières empêchent de transformer l'innovation technologique en création de richesse.

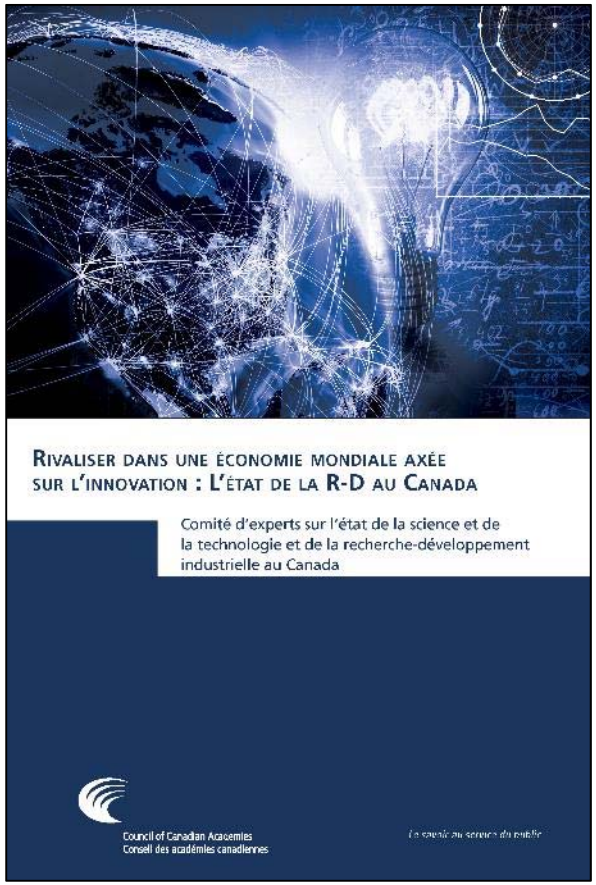
Conclusion

- Le Canada demeure un grand contributeur mondial de la recherche dans un large éventail de domaines et abrite les chercheurs et l'infrastructure parmi les meilleurs au monde.
- Cependant, ce statut international est en péril en raison du déclin soutenu de l'investissement dans la R-D, surtout dans l'industrie.
- Comme les entreprises technologiques en démarrage ont du mal à se développer proportionnellement et que la propriété intellectuelle est de plus en plus détenue et mobilisée à l'étranger, le Canada ne parvient pas à récolter la totalité des bénéfices économiques et sociaux produits par sa capacité de recherche.

Conclusion (suite)

- La capacité de R-D du Canada évolue en sens inverse de celle de nos concurrents et fait l'objet d'une inquiétude croissante à mesure que l'économie mondiale repose de plus en plus sur la technologie.
- Le dynamisme et la réputation attirent les talents et l'argent. Il est temps d'agir!

Publié le 10 avril 2018
Téléchargez au
www.sciencepourlepublic.ca



Conseil des académies canadiennes
180, rue Elgin, bureau 1401
Ottawa (Ontario) K2P 2K3

www.sciencepourlepublic.ca
613 567-5000
@scienceadvice

RÉUNIR LES EXPERTS. ÉVALUER LES PREUVES. ÉCLAIRER DÉCISIONS.