



Dépenses de recherche et développement, 2004

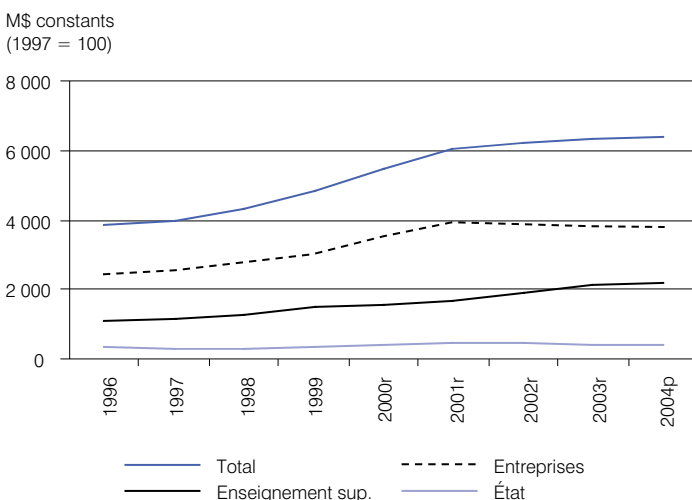
Dépenses pour la recherche et développement : la faible croissance se poursuit

L'estimation préliminaire de la valeur des dépenses intérieures de recherche et développement de l'ensemble des secteurs économiques (DIRD) du Québec, c'est-à-dire comprenant les entreprises commerciales, les établissements d'enseignement supérieur, l'administration publique et les organismes sans but lucratif, s'élève à 7,2 milliards de dollars courants en 2004. En termes réels, c'est-à-dire en tenant compte de l'inflation, cela représente une croissance annuelle de 1 %, soit un taux identique à celui que l'on observait en 2003 et bien en deçà de ceux qui avaient cours durant l'essor du secteur des technologies de l'information et des communications, entre les années 1998 et 2001 (entre 9 % et 14 %).

Comme on le voit à la figure 1, aucun secteur ne connaît une importante variation de ses dépenses de recherche et développement (R-D) en 2004. Fait à souligner, la croissance réelle des dépenses des entreprises renoue avec le positif (0,9 %), après deux années de décroissance.

En comparaison, l'Ontario connaît une forte augmentation réelle des dépenses de R-D de son secteur de l'enseignement supérieur en 2004 (18 %), qui explique à elle seule les trois quarts de la croissance réelle des dépenses de R-D de la province pour cette année (5 %).

Figure 1
Dépenses intérieures de R-D totales et selon le secteur d'exécution, 1996 à 2004 (M\$ constants, 1997 = 100)



Source : Compilation de l'ISQ à partir de données de Statistique Canada.

Stabilité dans l'exécution et le financement des activités de R-D

La structure d'exécution de la R-D québécoise demeure inchangée en 2004 : comme en 2003, les activités menées par les entreprises commerciales représentent 60 % de la valeur totale de l'effort de R-D, celles des établissements d'enseignement supérieur, 34 %, et celles de l'État, 6 %.

Sans surprise, le rôle de l'État s'avère plus important lorsqu'il est question du financement de la R-D : les administrations publiques fédérale et provinciale ont financé 21 % des activités de R-D en 2004, soit une diminution de 1 point de pourcentage par rapport à 2003. La part du secteur industriel reste stable, à 54 %.

Il est intéressant de souligner que la contribution du secteur de l'enseignement supérieur à l'exécution des activités de R-D est sensiblement plus importante, au Québec, que dans bien des économies. Cela se vérifie, notamment, dans le cas des pays dont les dépenses totales de R-D sont d'un niveau comparable à celui du Québec, soit l'Autriche, la Belgique, le Danemark et la Finlande¹. En effet, les établissements d'enseignement supérieur effectuent entre 20 % et 27 % des activités de R-D dans ces pays; en contrepartie, les entreprises y exécutent une plus large part de la R-D qu'au Québec, soit entre 67 % et 70 %.

Tableau 1
Structure d'exécution et de financement des dépenses intramuros totales de R-D, Québec

	Exécution		Financement	
	2003	2004	2003	2004
	%			
État ¹	6	6	22	21
Entreprises	60	60	54	54
Enseignement sup.	34	34	14	15
OSBL	0	0	2	2
Étranger	0	0	7	7
Total	100	100	100	100

1. Ne tient pas compte, pour le financement, des crédits d'impôt à la R-D.

Source : Compilation de l'ISQ à partir de données de Statistique Canada.

Évolution de l'intensité de l'effort de R-D : des résultats différents selon la référence

Il est utile de relativiser le niveau des dépenses de R-D par rapport à des agrégats économiques : d'une part, cela permet de mettre en perspective l'importance que l'on accorde collectivement à la R-D; d'autre part, cela facilite les comparaisons avec l'effort en R-D d'autres économies.

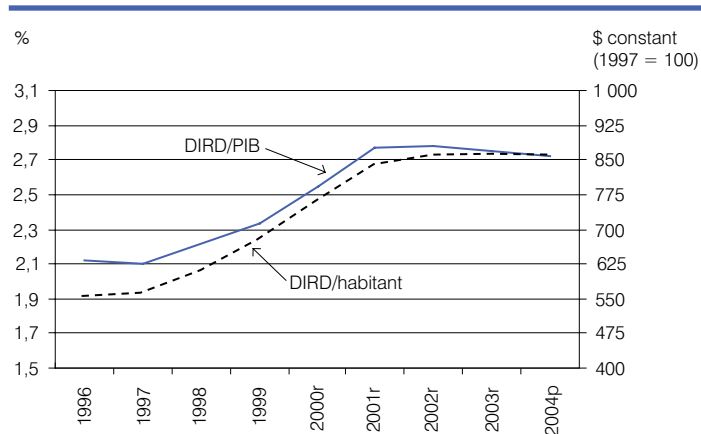
1. On trouve plus d'information concernant la DIRD de ces pays à la page 2.

Ainsi, il est courant de diviser la valeur des dépenses intérieures de R-D d'un pays par son PIB, ou encore par sa population. Les ratios obtenus expriment respectivement la proportion du PIB consacrée à la R-D et la valeur des dépenses de R-D par habitant. Le premier de ces ratios, soit le ratio DIRD/PIB, est très suivi par plusieurs administrations publiques : tant l'Union européenne que le Québec se sont fixé comme objectif de consacrer à la R-D l'équivalent de 3 % de leur PIB d'ici 2010.

Comme illustré à la figure 2, l'atteinte de cette cible nécessitera une croissance accélérée des dépenses de R-D au cours des prochaines années, le PIB du Québec augmentant plus rapidement que les dépenses de R-D depuis 2002.

On pourrait se réjouir de voir, à l'inverse, que les dépenses de R-D par habitant n'ont pas accusé de baisse réelle au cours des dernières années. Cela est toutefois surtout attribuable à la faible croissance démographique du Québec, dont le taux annuel se situe sous la barre de 1 % depuis plusieurs années.

Figure 2
Évolution des ratios DIRD/PIB (%; axe de gauche) et DIRD/habitant (\$ constants, 1997 = 100; axe de droite), Québec, de 1996 à 2004

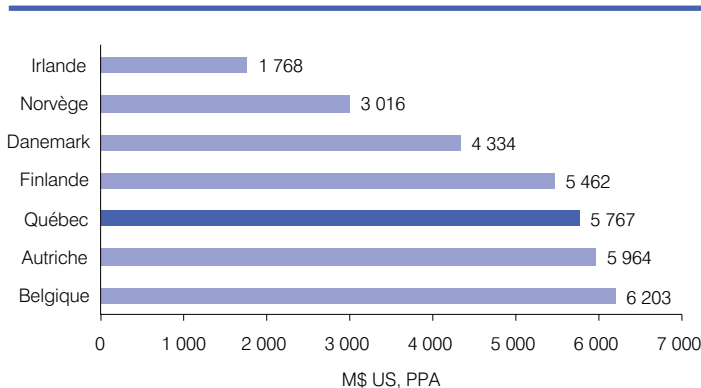


Source : Compilation de l'ISQ à partir de données de Statistique Canada.

Un niveau de dépenses comparable à celui de plusieurs économies

Les dépenses de R-D du Québec sont du même ordre et même supérieures à celles de plusieurs économies, comme on peut le voir à la figure 3, qui présente la DIRD de certaines régions, exprimées en parité de pouvoir d'achat par rapport au dollar américain.

Figure 3
Dépenses intérieures de R-D, certaines économies, 2004 (M\$ US, PPA)



Source : Compilation de l'ISQ à partir de données de Statistique Canada et de l'OCDE.

En matière d'intensité, l'effort de R-D du Québec s'avère considérable : le ratio DIRD/PIB se compare avantageusement à celui de la majorité des économies membres de l'OCDE. Soulignons que ce ratio est influencé non seulement par la propension des divers acteurs économiques d'une région à entreprendre des activités de R-D, mais également par la structure industrielle de cette dernière.

Tableau 2

Dépenses intérieures de R-D en pourcentage du PIB et par habitant (\$US PPA), certaines économies, 2004

	DIRD/PIB ¹		DIRD/PIB ¹
	%		%
Suède ^{2,3}	3,95	Autriche	2,24
Finlande	3,51	France	2,16
Japon	3,13	Canada	2,05
Québec	2,76	Belgique	1,90
États-Unis ⁴	2,68	Royaume-Uni ²	1,88
Allemagne	2,49	Norvège	1,61
Danemark	2,48	Irlande	1,20
Ontario	2,48	Italie ²	1,11
OCDE	2,26	Mexique ²	0,43

1. Calculé selon la méthode de l'OCDE.

2. 2003 plutôt que 2004.

3. Sous-estimé ou fondé sur des données sous-estimées.

4. Dépenses en capital exclues (en tout ou en partie).

Source : Compilation de l'ISQ à partir de données de Statistique Canada et de l'OCDE.

Définition de la R-D : La R-D est une investigation systématique effectuée à l'aide d'expériences ou d'analyses en vue de l'avancement des connaissances scientifiques ou techniques. À noter que les statistiques sur la R-D industrielle ne tiennent compte que de la recherche menée dans le domaine du génie et des sciences naturelles.

Sources des données : Les données concernant le Québec sont des compilations effectuées par l'ISQ à partir de Statistique Canada, *Dépenses totales au titre de la recherche et du développement au Canada, 1990 à 2006 et dans les provinces, 1990 à 2004* (88-001-XIF), vol. 30, n° 7; *Estimations des dépenses canadiennes au titre de la recherche et du développement (DIRD), Canada, 1995 à 2006 et selon la province, 1995 à 2004* (88F0006XIF), n° 009; *Comptes économiques provinciaux*, avril 2006. Les données concernant les économies étrangères viennent de la publication *Principaux indicateurs de la science et de la technologie* de l'OCDE, volume 2006/1.

Pour en savoir plus :

Les tableaux concernant les dépenses en RSTI sont consultables sur le site Web de l'ISQ dans la section « Science, technologie et innovation » à l'adresse suivante : <http://www.stat.gouv.qc.ca/savoir>.

Vous pouvez également communiquer avec nous pour toutes informations supplémentaires :

Brigitte Poussart
Science, technologie et innovation
Institut de la statistique du Québec
200, chemin Sainte-Foy, 3^e étage
Québec (Québec) G1R 5T4

Dépôt légal
Bibliothèque nationale du Canada
Bibliothèque nationale du Québec
4^e trimestre 2006
ISSN 1911-690X (version imprimée)
ISSN 1911-6918 (en ligne)

Téléphone : (418) 691-2411
(poste 3244)

© Gouvernement du Québec

Télécopieur : (418) 643-4129
brigitte.poussart@stat.gouv.qc.ca

Institut
de la statistique
Québec