



# Recherche et développement dans l'industrie canadienne, 2007 Organismes industriels sans but lucratif

Nom et adresse de l'organisme déclarant

If you prefer this questionnaire in  
English, please check

Prière de corriger le nom ou l'adresse au besoin.

**Nota :** La présente formule est destinée aux instituts de recherche industriels, aux associations industrielles et aux organismes qui font ou subventionnent de la R-D pour le compte du secteur industriel canadien.

## RENSEIGNEMENTS

### Objectif de l'enquête

Cette enquête est nécessaire à la production de renseignements statistiques utiles permettant de suivre l'évolution des activités scientifiques et technologiques au Canada et élaborer une politique relative aux sciences et à la technologie. Vos données permettront, entre autres, la planification et l'évaluation des programmes visant à stimuler la recherche et le développement (R-D), fourniront des indicateurs sur l'état de l'innovation industrielle, ainsi que des données nationales sur les dépenses et le personnel en matière de R-D scientifique. Les résultats de cette enquête seront diffusés dans les publications intitulées « **Recherche et développement industriels** » (n° 88-202-XIF au catalogue) et « **Statistique des sciences** » (n° 88-001-XIF au catalogue).

### Autorisation

Cette enquête est autorisée en vertu de la *Loi sur la statistique*, Lois révisées du Canada, 1985, chapitre S19.

### Exigence légale

En vertu de la *Loi sur la statistique*, il est obligatoire de remplir le présent questionnaire.

### Confidentialité

La Loi interdit à Statistique Canada de publier toute statistique pouvant divulguer des renseignements au sujet d'un organisme identifiable sans le consentement préalable, par écrit, de cet organisme. Les données déclarées sur ce questionnaire seront examinées avec une discrétion garantie, utilisées pour fins statistiques et publiées d'une façon globale seulement. Les dispositions de la *Loi sur la statistique* qui traitent de la confidentialité ne sont modifiées d'aucune façon par la *Loi sur l'accès à l'information* ou toute autre loi.

### Entente fédérale-provinciale

Afin d'éviter de répéter les éléments de cette enquête de réduire les coûts de collecte des données et d'assurer l'uniformité des statistiques, Statistique Canada a conclu une entente avec l'Institut de la statistique du Québec, en vertu de l'article 11 de la *Loi sur la statistique*, afin de partager les données de cette enquêtes relatives aux organismes situés ou ayant des activités de R-D au Québec. La *Loi sur l'Institut de la statistique du Québec* renferme les mêmes dispositions que la *Loi sur la statistique* fédérale en ce qui a trait à la confidentialité et aux sanctions prises en cas de divulgation.

### Période de déclaration

Ce questionnaire doit être rempli pour l'année financière se terminant en 2007.

### Couplage des données prévu

Dans le but d'améliorer les possibilités analytiques de cette enquête, Statistique Canada a l'intention de combiner les renseignements de l'Enquête des dépenses de R-D énergétique par secteur de technologie, si applicable, avec les renseignements que votre organisation a fournis dans le cadre de l'Enquête de recherche et développement dans l'industrie canadienne, et avec des renseignements provenant d'enquêtes différentes ou de données administratives.

### Processus de déclaration

Si votre organisme se consacre essentiellement à la R-D, faites état de son budget total, y compris les frais d'administration; ne laissez tomber que les activités qui ne sont absolument pas associées à la R-D, comme la collecte et la diffusion de données sur le marché et d'autres données économiques à l'intention des membres de l'organisme, l'organisation de conférences et de cours de formation, les subventions aux foires commerciales ou l'exploitation de laboratoires servant uniquement à des essais et à des contrôles de qualité. Si la R-D ne représente qu'une activité secondaire de l'organisme, déclarez seulement les dépenses occasionnées par cette activité et le personnel qui s'y consacre.

**Veillez retourner le questionnaire dûment complété dans les 30 jours suivant la réception.**

Veillez voir le « **Guide de directives** » pour les définitions commençant à la page 7.

## ATTESTATION

Nom de la personne qui a complété le questionnaire ( <i>lettres moulées</i> )		Adresse d'affaire			0002
0001					
Fonction officielle	0003	Date	0004	Code postal	0005
N° de téléphone	0006	Poste	0007		
( ) -					
Adresse électronique	0008	Numéro de TPS (n° NE)	0009	N° de télécopieur	0010
				( ) -	

5-5300-404.2 2007-08-15 SQC/SAT - 465-60041

## DONNÉES SUR LA R-D EFFECTUÉE (questions 1 et 2)

1. a) ANNÉE FINANCIÈRE SE  
TERMINANT EN 2007

0201
0202
0203
0204
0205
0206

▶ DE 2 0     À 2 0 0 7    

année
mois
jour
année
mois
jour

b) Durant l'année financière se terminant en 2007, est-ce que cet organisme a participé à des alliances pour fins de R-D avec d'autres organismes ou entreprises?..... ▶

Oui  ou Non

(milliers de \$CAN)

2. DÉPENSES TOTALES DE CET ORGANISME EN 2007 ▶

0301

## DONNÉES SUR LA R-D EFFECTUÉE (questions 3 à 6)

3. DÉPENSES DE R-D EXÉCUTÉE AU SEIN DE CET ORGANISME AU CANADA (en milliers de dollars canadiens)

	Dépenses courantes			Dépenses en immobilisations				Total	
	Traitements et salaires*	Autres dépenses courantes**	Total, dépenses courantes	Terrains	Édifices	Outils et autres	Total, immobilisations		
	(milliers de \$CAN)								
a) Effectuées en 2006	0504	0514	0524	0534	0544	0554	0564	0574	
b) Effectuées en 2007	0501	0511	0521	0531	0541	0551	0561	0571	
c) Projetées pour 2008	0502	0512	0522	0532	0542	0552	0562	0572	
d) Prévues pour 2009	0503	0513	0523	0533	0543	0553	0563	0573	
e) S'il y a lieu, veuillez estimer le pourcentage des dépenses totales de R-D (déclarées ci-dessus pour 2007) affectées au développement de logiciels***								0580	%
f) S'il y a lieu, veuillez estimer le pourcentage des dépenses totales de R-D (déclarées ci-dessus pour 2007) affectées à la biotechnologie***								0581	%
g) S'il y a lieu, veuillez estimer le pourcentage des dépenses totales de R-D (déclarées ci-dessus pour 2007) affectées à la prévention, au traitement et au réemploi de déchets et polluant ainsi qu'à la réduction dans l'utilisation de matières et d'énergie ***								0582	%
h) Y-a-t-il des bénéfices environnementaux significatifs qui découlent potentiellement de la R-D déclarée pour l'année 2007 (excluant la R-D indiquée à la question 4g)****								Oui <input type="radio"/> 0583 ou Non <input type="radio"/> 0584	
i) S'il y a lieu, veuillez estimer le pourcentage des dépenses totales de R-D (déclarées ci-dessus pour 2007) affectées aux matériaux avancés***								0585	%
j). S'il y a lieu, veuillez estimer le pourcentage des dépenses totales de R-D (déclarées ci-dessus pour 2007) affectées à la nanotechnologie ***								0586	%

\* Inclure les avantages sociaux des personnes effectuant de la R-D.

\*\* Inclure les contrats pour les services nécessaires à la poursuite des travaux R-D (par exemple, les contrats octroyés pour le forage nécessaire à la R-D concernant le pétrole brut). Exclure les contrats pour les travaux de R-D même ; ceux-ci doivent être déclarés à la question 8.

Exclure l'amortissement en capital.

\*\*\* Voir le « Guide de directives », page 7.

4. PERSONNEL DE CET ORGANISME AFFECTÉ À LA R-D (ÉQUIVALENCE TEMPS PLEIN\*) (utiliser des nombres arrondis seulement)

	Personnel professionnel								Personnel auxiliaire*		Total du personnel de R-D
	Scientifiques et ingénieurs				Cadres administrateurs de la R-D				Techniciens et technologues	Autres	
	Bacheliers	Maîtres	Doctorats	Total	Bacheliers	Maîtres	Doctorats	Total			
a) En 2007 (nombre d'ETP)	0601	0611	0621	0631	0641	0651	0661	0671	0681	0691	0694
b) Projeté pour 2008 (nombre d'ETP)	0602	0612	0622	0632	0642	0652	0662	0672	0682	0692	0693

Moyenne des salaires de R-D\*\*

(milliers de \$CAN)

0699

\* Voir le « Guide de directives », page 7.

\*\* Diviser le montant des salaires versés en 2007 (Question 3b) par le nombre total de membres du personnel de R-D. *Si la moyenne des salaires de R-D ne vous semble pas acceptable, veuillez revoir vos données.*

**5. RENSEIGNEMENTS RÉGIONAUX SUR LA R-D EN 2007 (les dépenses doivent être déclarées en milliers de dollars canadiens)**

Région où la R-D a été exécutée	Dépenses de R-D		Personnel de R-D	
	Courantes	Immobilisations	Professionnel	Personnel auxiliaire
	(milliers de \$CAN)		(Équivalence temps plein**)	
Spécifiez la province :	0781	0785	0789	0793
Spécifiez la province :	0782	0786	0790	0794
Spécifiez la province :	0783	0787	0791	0795
<b>Total (égal aux dépenses et personnel pour 2007 inscrits aux questions 4b) et 3a)</b>	0784	0788	0792	0796

\* Veuillez compléter la question 10, pour chacun des établissements identifiés ci-dessus.

**6. SOURCES DE FINANCEMENT CONSACRÉES EN 2006 À LA R-D EFFECTUÉE AU SEIN DE CET ORGANISME**

	Sources canadiennes		Sources étrangères	
	(milliers de \$CAN)			
a) Cet organisme (ex. : intérêts et autres revenus)	0801		0811	
b) Sociétés membres (cotisations annuelles, subventions à l'avancement technologique)				
<b>Nom des sociétés</b> (veuillez inscrire en lettres moulées l'appellation légale et ajoutez une feuille supplémentaire si nécessaire)	(milliers de \$CAN)			
	0802		0812	
	0803		0813	
	0804		0814	
	0805		0815	
	0806		0816	
	0807		0817	
	0808		0818	
<b>Total partiel (b)</b>	0810		0819	
c) Sociétés (R-D travail à contrat)				
<b>Nom des sociétés</b> (veuillez inscrire en lettres moulées l'appellation légale et ajoutez une feuille supplémentaire si nécessaire)				
	0851		0861	
	0852		0862	
	0853		0863	
	0854		0864	
	0855		0865	
	0856		0866	
	0857		0867	
<b>Total partiel (c)</b>	0850		0860	

d) Administration fédérale dans le cadre de :		
(i) <b>Subventions à la R-D</b> et la partie consacrée à la R-D <b>seulement</b> provenant de toutes autres subventions	(milliers de \$CAN)	
<b>Industrie Canada:</b> (Spécifiez)	0821	
<b>Conseil national de recherche du Canada :</b> Programme d'Aide à la Recherche Industrielle	0822	
<b>Agence de promotion économique Canada Atlantique</b>	0823	
<b>Développement économique Canada (régions du Québec)</b>	0824	
<b>Diversification de l'économie de l'Ouest Canada</b>	0825	
<b>Autres programmes subventionnés</b> (spécifiez) :	0826	
(spécifiez) :	0827	
(spécifiez) :	0828	
<b>Total partiel (d (i))</b>	0820	
(ii) <b>Contrats R-D</b> et la partie consacrée à la R-D <b>seulement</b> provenant de tous autres contrats		
<b>Ministères contractants :</b> (les paiements sont souvent effectués par l'entremise du ministère des Travaux publics et Services gouvernementaux Canada; donc, s.v.p. spécifiez le ministère contractant)		
Spécifiez :	0833	
Spécifiez :	0834	
Spécifiez :	0835	
<b>Total partiel (d (ii))</b>	0830	
e) Administration provinciale (ex.: subventions et contrats. Ajoutez une feuille supplémentaire si nécessaire).		
Spécifiez la province :	0841	
Spécifiez la province :	0842	
Spécifiez la province :	0843	
<b>Total partiel (e)</b>	0840	
f) Autres (ex. : universités, gouvernement étranger)		
	0870	0880
<b>Totaux partiels (a à f)</b>	0890	0895
<b>Total (égal au grand total des dépenses de 2007 inscrit à la question 4b) .....</b>	0800	
<b>DONNÉES SUR LES PAIEMENTS VERSÉS POUR LA R-D (questions 7 et 8)</b>		
<b>7. PAIEMENTS VERSÉS POUR LA R-D EXÉCUTÉE PAR D'AUTRES ORGANISMES</b>		(milliers de \$CAN)
a) Effectués en 2006		0904
<b>b) Effectués en 2007</b>		0901
c) Projetés pour 2008		0902
d) Prévus pour 2009		0903
<b>8. NOMS DES BÉNÉFICIAIRES DES PAIEMENTS VERSÉS POUR LA R-D EXÉCUTÉE EN 2007 PAR D'AUTRES ORGANISMES</b>		
	<b>Au Canada</b>	<b>À l'étranger</b>
	(milliers de \$CAN)	
a) <b>Sociétés</b>	1001	1011
b) <b>Universités</b>	1002	1012
c) <b>Autres</b>	1003	1013
<b>Totaux partiels a) à c)</b>	1004	1014
<b>Total (égal à celui inscrit à la question 7b)</b>	1000	



## TEMPS REQUIS POUR COMPLÉTER LE QUESTIONNAIRE (question 11)

11. APPROXIMATIVEMENT COMBIEN DE TEMPS AVEZ-VOUS UTILISÉ POUR COMPILER LES DONNÉES ET REMPLIR CE QUESTIONNAIRE?

--	--	--	--

 minutes  
1301

## DONNÉES SUR LA R-D ÉNERGÉTIQUE (question 12)

12. EN 2007, EST-CE QUE CETTE UNITÉ DÉCLARANTE A EXÉCUTÉ OU FINANCÉ DES TRAVAUX DE R-D ÉNERGÉTIQUE?

**Oui** ► S.V.P., complétez le questionnaire « Dépenses de R-D énergétique par secteur de technologie » (vert) ci-joint.  
1401

**Non** ► S.V.P., complétez l'attestation à la page 2 du questionnaire « Dépenses de R-D énergétique par secteur de technologie » (vert) et retournez les questionnaires.  
1402

## COMMENTAIRES

**Raisons des variations importantes des données déclarées au chapitre des dépenses et du personnel** – Pour que nous n'ayons pas à vérifier les divergences entre la présente déclaration et celle de l'année dernière (2006), veuillez expliquer toutes les variations importantes qui pourraient être interprétées comme étant une erreur de déclaration.

1411

1412

1413

1414

1415

1416

1417

1418

1419

# GUIDE DE DIRECTIVES

**Veillez retourner le questionnaire dûment complété dans les 30 jours suivant la réception.**

Si cela n'est pas possible, veuillez nous informer de la date à laquelle vous prévoyez nous le faire parvenir. Si vous recevez plus d'une copie du questionnaire de cette enquête pour le même organisme, veuillez en remplir qu'un seul. Joignez-y le(s) questionnaire(s) en double. Si vous avez besoin d'aide pour remplir le questionnaire ou si vous avez des questions ayant trait à l'enquête, veuillez vous adresser:

Section des enquêtes des sciences et de la technologie  
Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique  
Statistique Canada  
150, promenade du Pré Tunney  
Ottawa, Ontario  
K1A 0T6  
Téléphone : 1-866-824-5893  
Courriel : [seidinfo@statcan.ca](mailto:seidinfo@statcan.ca)  
Télécopieur : (613) 951-9920

## **Définition de la R-D (équivalent à celle de l'agence du revenu du Canada – voir le circulaire d'information No 86-4R3)**

La recherche et le développement consistent en une investigation systématique dans le domaine du génie et des sciences naturelles effectuée par la voie d'expériences ou d'analyses en vue de l'avancement des connaissances scientifiques ou techniques.

La recherche est l'investigation initiale entreprise sur une base systématique pour acquérir de nouvelles connaissances.

Le développement est l'application des résultats de la recherche ou d'autres connaissances scientifiques en vue de créer des produits ou des procédés nouveaux ou nettement améliorés. S'il est couronné de succès, le développement se traduit généralement par la mise au point de produits ou de procédés qui représentent une amélioration de l'état des connaissances et sont susceptibles d'être brevetés.

**Nota :** Bien que la définition de la « recherche scientifique et développement expérimental » correspond à celle de la R-D, certaines dépenses au titre de la recherche scientifique ne peuvent être réclamées pour fin d'impôt sur le revenu (ex. terrains et édifices). Cette enquête couvre toutes les dépenses encourues au titre de la R-D.

## **Interprétation**

En général, la R-D industrielle est destinée à créer une invention qui peut, par la suite, devenir une innovation technologique. L'une de ses caractéristiques fondamentales est que le résultat du travail est incertain, c'est-à-dire que la probabilité d'atteindre un objectif technique donné ne peut être connue ou déterminée à l'avance en fonction des connaissances et des expériences actuelles. Cela dit, une grande partie du travail effectué par les scientifiques et les ingénieurs n'est pas de la R-D puisque leurs activités principales sont la production « courante », les travaux de génie, le contrôle de la qualité et les essais. Même s'ils appliquent des principes scientifiques et techniques, leur travail n'est pas orienté vers l'acquisition de nouvelles connaissances ou le développement de nouveaux produits ou procédés. Toutefois, les coûts des éléments de travail qui, en soi ne sont pas considérés de la R-D mais constituent un apport direct aux projets de R-D doivent être compris dans les frais de recherche et de développement. Voici des exemples de ces éléments de travail : dessin, génie, travail d'atelier, informatique, travail de bureau.

Si l'objectif principal est d'apporter d'autres améliorations techniques au produit ou au procédé, alors le travail répond à la définition de la R-D. Par contre, si le produit, le procédé ou la méthode sont en grande partie déjà établis et si l'objectif premier est de développer de nouveaux marchés, de planifier en vue d'une production ou d'assurer la bonne marche d'un système de production ou de contrôle, l'activité en question ne peut plus être considérée comme étant de la R-D même si elle peut constituer une partie importante du processus global d'innovation. Ainsi, le dessin, la construction et la mise à l'essai de prototypes, de modèles, d'usines-pilotes font partie de la R-D. Mais lorsqu'on a apporté les modifications nécessaires et que les essais ont été réussis de façon satisfaisante, on a atteint la limite de la R-D. Par conséquent, le coût des plans de construction et de production ne font plus partie des dépenses de développement.

On peut inclure les usines-pilotes dans le développement, mais seulement si l'objectif principal est d'acquérir de l'expérience et de compiler des données. Aussitôt que ces installations commencent à fonctionner comme des unités normales de production, leurs coûts ne peuvent plus être attribués à la R-D. De même, une fois qu'on est satisfait du prototype original, les autres « prototypes » construits pour répondre à un besoin particulier ou pour remplir une très petite commande ne font pas partie de l'activité de R-D.

**Alliance de R-D** – Entente par laquelle deux ou plusieurs entreprises ou organisations s'engagent dans un projet conjoint de R-D.

**Équivalence Temps Plein (ETP)** – La R-D peut être exécutée soit par des personnes qui se consacrent entièrement à cette activité, soit par des personnes qui ne lui accordent qu'une partie de leur temps, et qui pour le reste, s'occupent de tâches comme la vérification, le contrôle de la qualité et l'organisation de la production. Pour connaître l'effort total voué à la R-D en termes de main-d'œuvre, il est nécessaire d'évaluer l'équivalence plein temps des personnes qui se sont occupées de la R-D qu'à temps partiels.

ETP = Nombre de personnes travaillant uniquement à des projets de R-D, plus une estimation du temps consacré à la R-D par les personnes qui se livrent à cette activité à temps partiel seulement.

*Exemple de calcul :* Cinq scientifiques sont occupés à des tâches de R-D ; un y consacre tout son temps et les quatre autres n'y consacrent que le quart de leur temps, alors :  $ETP = 1 + 1/4 + 1/4 + 1/4 + 1/4 = 2$  scientifiques.

## Personnel auxiliaire

**Techniciens et technologues** – Personnel qui a reçu une formation technique et collabore avec les savants et les ingénieurs qui font de la R-D, soit les techniciens en chimie, dessinateurs, etc. Ils doivent être titulaire d'un diplôme de technicien délivré soit par un établissement provincial d'enseignement soit par une association provinciale ou nationale scientifique ou technique.

**Autres** – Personnel directement rattaché à la R-D, par exemple les opérateurs de machines et les électriciens affectés à la construction de prototypes ou les commis, dactylos, comptables et magasiniers affectés à des travaux d'administration et de bureau dans les unités de R-D.

**Développement de logiciels** – Le mot « logiciels » désigne les instructions codées qu'exécutent les appareils électroniques, y compris les ordinateurs, pour accomplir des opérations et des fonctions. Voir le **Circulaire d'information de ARC, n° 97-1** « Lignes directives administratives pour le développement de logiciels ».

**Biotechnologie** – La biotechnologie, concerne l'application de la science et de l'ingénierie à l'utilisation directe ou indirecte et de manière innovatrice d'organismes vivants, entiers ou partiels et à l'état naturel ou modifié pour la production de biens et de services ou l'amélioration de procédés. On peut grouper les biotechnologies à l'intérieur des catégories suivantes : ADN (le codage), Protéines et molécules (les blocs fonctionnels), Génie et culture cellulaires et tissulaires, Procédés biotechnologiques, Organismes intracellulaires, Autres (Bioinformatique, Biotechnologie environnementale,). Veuillez inclure les Nanobiotechnologies à la question 3(j).

**Protection de l'environnement** – La protection de l'environnement est défini comme étant le domaine des travaux affectés à la réduction ou l'élimination des polluants et des déchets (comprenant la prévention, le traitement et le réemploi des polluants et des déchets, ainsi que la réduction dans l'utilisation de matières et d'énergie). Toutes les dépenses effectuées dans le but d'améliorer la santé et la sécurité au travail sont exclues.

**Les bénéfices environnementaux** – Les bénéfices environnementaux incluent les économies d'énergie potentielles et la réduction des quantités de matériaux utilisés ou des quantités de déchets, résultant d'une efficacité énergétique accrue, du recyclage ou de systèmes en boucle fermée. Ces bénéfices peuvent aussi inclure des changements dans la conception qui résultent en des produits moins dommageables pour l'environnement, à travers leur utilisation ou leur élimination.

**R-D sur les matériaux avancés** – La R-D sur les matériaux avancés est définie comme étant l'investigation systématique dans le domaine du génie et des sciences naturelles par le biais d'expériences ou d'analyses en vue d'acquies de nouvelles connaissances et de créer des produits et procédés nouveaux ou améliorés utilisant des matériaux avancés tels les métaux (incluant les super-alliages ou les métaux hautement purifiés), la céramique et le carbone (incluant l'optoélectronique telles les fibres optiques et les produits à base de carbone ou de graphite) et les polymères (incluant les plastiques renforcés à haute performance et les autres polymères à haute performance).

**Nanotechnologie** – La nanotechnologie est la fabrication de dispositifs et de produits à partir de composants moléculaires ou nanométriques possédant des propriétés extraordinaires. Les nanoparticules, les nanomatériaux, les nanostructures, les nanosystèmes, la nanophotonique, la nanoélectronique, la nanomédecine et la nanobiotechnologie sont autant d'exemples d'applications de la nanotechnologie.

Les résultats de cette enquête seront diffusés dans les publications intitulées

« **Recherche et développement industriels** » (N° 88-202-XIF au catalogue de Statistique Canada) et

« **Statistique des sciences** » (N° 88-001-XIF au catalogue de Statistique Canada).

[http://www.statcan.ca/cgi-bin/downpub/freepub\\_f.cgi?subject=193#193](http://www.statcan.ca/cgi-bin/downpub/freepub_f.cgi?subject=193#193)

Veuillez faire une copie du questionnaire complété pour vos dossiers.

NOUS VOUS REMERCIONS DE VOTRE COLLABORATION

## Questions :

Section des enquêtes des sciences et de la technologie  
Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique  
Statistique Canada  
Téléphone : 1-866-824-5893  
Courriel : dsiinfo@statcan.ca