



Recherche et développement dans l'industrie canadienne, 2004

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 semblables 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

Votre organisme doit soumettre l'information requise.

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.

Entente fédérale-provinciale

Afin d'éviter de répéter les éléments de cette enquête, de réduire les coûts de collecte des données et de fournir des statistiques analogues, nous nous sommes entendus avec l'Institut de la statistique du Québec en vertu de l'article 11 de la Loi sur la statistique, Statuts du Canada, où l'on transmettra à l'Institut de la statistique du Québec, les données des organismes situées ou ayant des activités de R-D au Québec. La Loi sur la statistique du Québec renferme les mêmes dispositions que la Loi sur la statistique du Canada pour ce qui est de la confidentialité et des sanctions prises en cas de divulgation.

Période de déclaration

Ce questionnaire doit être rempli pour l'année financière se terminant en 2004.

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

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 l'innovation
Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique
Statistique Canada, Ottawa, Ontario
K1A 0T6

Téléphone (à frais vus) (613) 951-9662 FAX : (613) 951-9920

Définition de la R-D

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.

Aux fins de l'enquête, les activités de R-D doivent être considérées comme des « recherches scientifiques et développement expérimental » telles que définies à l'article 37, règlement 2900 de l'impôt sur le revenu.

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.

ATTESTATION

Nom de la personne qui a complété le questionnaire (<i>lettres moulées</i>)		Adresse d'affaire		
Fonction officielle	Date	Code postal	N° de téléphone () -	Extension
Adresse électronique	Numéro de TPS (n° NE)		N° du FAX () -	

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

1. a) ANNÉE FINANCIÈRE DE VOTRE ORGANISME SE TERMINANT EN 2004 DE 531 À 532

année mois jour année mois jour

b) Durant l'année financière se terminant en 2004, est-ce que votre organisme a participé à des alliances pour fins de R-D avec d'autres organismes ou entreprises ? 534 Oui ou Non

2. DÉPENSES TOTALES DE CET ORGANISME EN 2004 (en milliers de \$CAN)

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

3. PERSONNEL DE CET ORGANISME AFFECTÉ À LA R-D (ÉQUIVALENCE PLEIN TEMPS*) (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 technologistes	Autres	
		Bacheliers	Maîtres	Doctorats	Total	Bacheliers	Maîtres	Doctorats	Total	088	089	
a) En 2004		082	083	084		085	086	087		088	089	**
Veuillez indiquer le pourcentage d'hommes et de femmes pour 2004	% H	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
	% F	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
b) Projeté pour 2005												

* Voir le «Guide de directives»

** Diviser le montant des salaires versés en 2004 (Question 4b) par le nombre total de membres du personnel de R-D. Si la moyenne des salaires de R-D vous semble excessive, veuillez revoir vos données.

Moyenne des salaires

(en milliers de \$CAN)

4. DÉPENSES DE R-D EXÉCUTÉE AU SEIN DE CET ORGANISME AU CANADA (en milliers de \$CAN)

	DÉPENSES COURANTES			DÉPENSES EN IMMOBILISATIONS				Total	
	Traitements et salaires*	Autres dépenses courantes**	Total, dépenses courantes	Terrains	Édifices	Outils et autres	Total, immobilisations		
(en milliers de \$CAN)									
a) Effectuées en 2003	001	002		009	010	011			
b) Effectuées en 2004	003	004		012	013	014			
c) Projetées pour 2005	005	006		015	016	017			
d) Prévues pour 2006	007	008		018	019	020			
e)								308	%
S'il y a lieu, veuillez estimer le pourcentage des dépenses totales de R-D (déclarées ci-dessus pour 2004) affectées au développement de logiciels***								309	%
f) S'il y a lieu, veuillez estimer le pourcentage des dépenses totales de R-D (déclarées ci-dessus pour 2004) affectées à la biotechnologie***								314	%
g) S'il y a lieu, veuillez estimer le pourcentage des dépenses totales de R-D (déclarées ci-dessus pour 2004) 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.								535	Oui <input type="radio"/>
h) Y a-t-il des bénéfices environnementaux significatifs qui découlent potentiellement de la R-D déclarée pour l'année 2004 (excluant la R-D indiquée à la question 4 g) ?***								or	Non <input type="radio"/>
i) S'il y a lieu, veuillez estimer le pourcentage des dépenses totales de R-D (déclarées ci-dessus pour 2004) affectées aux matériaux avancés***								537	%
* 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»									

5. RENSEIGNEMENTS RÉGIONAUX SUR LA R-D EN 2004 (les dépenses doivent être déclarées en milliers de \$CAN)

Région où la R-D a été exécutée	Nombre d'établissements de R-D (compte *)	Dépenses de R-D		Personnel de R-D	
		Courantes	Immobilisation	Professionnel	Personnel auxiliaire
		(en milliers de \$CAN)		(Équivalence plein temps)	
Spécifiez la province :					
Spécifiez la province :					
Spécifiez la province :					
Total (égal aux dépenses et personnel pour 2004 inscrits aux questions 4 b) et 3 a)					

* Veuillez compléter la question 7, pour chacun des établissements identifiés ci-dessus.

6. SOURCES DE FINANCEMENT CONSACRÉES EN 2004 À LA R-D EFFECTUÉE AU SEIN DE CET ORGANISME (en milliers de \$CAN)

	Sources canadiennes	Sources étrangères
	021	022
a) Cet organisme (ex : intérêts et autres revenus)		
(i) Veuillez indiquer le % de a) provenant de sociétés de capital de risque	%	%
b) Sociétés membres (cotisations annuelles, subventions à l'avancement technologique)		
Nom des sociétés (Inscrire en lettres moulées l'appellation légale et ajoutez une feuille supplémentaire si nécessaire)		
325	335	345
326	336	346
327	337	347
328	338	348
329	339	349
330	340	350
331	341	351
332	342	352
333	343	353
334	344	354
Total partiel (b)	023	024
c) Sociétés (R-D travail à contrat)		
Nom des sociétés (Inscrire en lettres moulées l'appellation légale et ajoutez une feuille supplémentaire si nécessaire)		
355	365	375
356	366	376
357	367	377
358	368	378
359	369	379
360	370	380
361	371	381
362	372	382
363	373	383
364	374	384
Total partiel (c)	028	029
d) Administration fédérale dans le cadre de :		
(i) Subventions à la R-D et la partie consacrée à la R-D seulement provenant de toutes autres subventions		
Industrie Canada (spécifiez) :	166	
Conseil national de recherche du Canada : Programme d'Aide à la Recherche Industrielle	163	
Agence de promotion économique du Canada Atlantique		
Développement économique Canada (régions du Québec)		
Diversification de l'économie de l'Ouest Canada		
Autres programmes subventionnés (spécifiez) :		
(spécifiez) :		
total partiel (d i)	027	
(ii) Contrats R-D et la partie consacrée à la R-D seulement provenant de tous autres contrats		
Ministères contractants : (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)		
total partiel (d ii)	026	
e) Administration provinciale (ex : subventions et contrats. Ajoutez une feuille supplémentaire si nécessaire.)		
Spécifiez la province		
Total partiel (e)	291	
f) Autres (ex : université) (spécifiez) :	387	387
Totaux partiels (a à f)		
Total (égal aux dépenses de 2004 déclarées à la question (4 b)		

NATURE DES ACTIVITÉS DE R-D – 2004 (question 7)

Veuillez compléter la question 7 qui suit pour chaque établissement de R-D (tel qu'indiqué à la question 5). Si vous avez plus d'un établissement, veuillez photocopier cette section et la compléter pour chaque établissement.

7. Établissement de R-D n°. (par exemple; 1, 2, 3, etc).

Nom de l'établissement de R-D

Adresse de l'établissement de R-D

Rue Ville

Province Code postal

Personne-ressource

Nom Fonction N°. de téléphone

1. Quelles étaient les dépenses courantes de R-D (excluant les immobilisations) de cet établissement de R-D en 2004 ? (le total des montants déclarés pour tous les établissements de R-D doit correspondre au total des items 003 et 004 de la question 4) (en milliers de \$CAN)

2. Combien de scientifiques et d'ingénieurs (équivalence plein temps) cet établissement de R-D comptait-il en 2004 ? (le total des montants déclarés pour tous les établissements de R-D doit correspondre au total des items 082 à 084 de la question 3) (équivalence plein temps)

3. Veuillez estimer, en pourcentage des dépenses courantes de R-D, la répartition approximative de vos activités de R-D en 2004.

A. Recherche pure (aucune application pratique en vue)	%
B. Recherche appliquée (avec application pratique en vue)	%
C. Développement de nouveaux* produits	%
D. Amélioration de produits existants*	%
E. Développement de nouveaux* procédés	%
F. Amélioration de procédés existants*	%
G. Développement de nouveaux* services techniques	%
H. Amélioration de services techniques existants*	100%

* Veuillez comprendre par nouveau ce qui est totalement ou essentiellement nouveau ou inconnu pour le personnel de votre établissement de R-D. Le produit, procédé ou service en question peut exister ailleurs dans le monde, mais cela n'aide en rien la R-D effectuée dans votre établissement puisque votre personnel n'a pas accès à l'information nécessaire pour éviter les risques normalement associés au développement. Il faut comprendre par existant que votre personnel travaille à l'amélioration d'un produit, procédé ou service sur lequel il possède l'information de base, mais il n'est pas nécessaire que ce produit, procédé ou service soit déjà fourni ou offert par votre société.

DONNÉES SUR LES PAIEMENTS VERSÉS POUR LA R-D (questions 8 et 9)

8. PAIEMENTS VERSÉS POUR LA R-D EXÉCUTÉE PAR D'AUTRES ORGANISMES (en milliers de \$CAN)

a) Effectués en 2003	038
b) Effectués en 2004	039
c) <u>Projetés pour 2005</u>	040
d) <u>Prévus pour 2006</u>	041

9. NOMS DES BÉNÉFICIAIRES DES PAIEMENTS VERSÉS POUR LA R-D EXÉCUTÉE EN 2004 PAR D'AUTRES ORGANISMES (en milliers de \$CAN)

	Au Canada	À l'étranger
a) Sociétés		
b) Universités		
c) Autres		
Totaux partiels (a, b et c)		

Total (égal aux chiffres déclarés à la question (8 b))

DONNÉES SUR LES AUTRES PAIEMENTS VERSÉS OU REÇUS AU CHAPITRE DE LA TECHNOLOGIE (question 10)

10. PAIEMENTS VERSÉS OU REÇUS PAR CET ORGANISME EN 2004 POUR DES BREVETS, (CESSION, LICENCE), SAVOIR-FAIRE (NON BREVETÉ), INVENTIONS, MARQUES (Y COMPRIS FRANCHISES), ET ASSISTANCE TECHNIQUE RELIÉE À LA R-D (en milliers de \$CAN)

	Au Canada	À l'étranger
a) Paiements	102	104
b) Reçus	106	108

TEMPS REQUIS POUR COMPLÉTER LE QUESTIONNAIRE (question 11)

11. APPROXIMATIVEMENT COMBIEN D'HEURES AVEZ-VOUS UTILISÉ POUR COMPILER LES DONNÉES ET REMPLIR CE QUESTIONNAIRE ?

- Moins de 1 heure De 2 à 5 heures De 10 à 20 heures Plus de 40 heures
 De 1 à 2 heures De 5 à 10 heures De 20 à 40 heures

DONNÉES SUR LA R-D ÉNERGÉTIQUE (question 12)

12. EN 2004, EST-CE QUE CETTE UNITÉ DÉCLARANTE A EXÉCUTÉ OU FINANÇÉ 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.
 Non ► S.V.P., complétez l'attestation à la page 2 et retournez les questionnaires.

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 (2003), veuillez expliquer toutes les variations importantes qui pourraient être interprétées comme étant une erreur de déclaration.

GUIDE DE DIRECTIVES

En général, la R-D industrielle est destinée à créer une invention qui peut, par la suite, devenir une invention 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 acquises et de l'expérience. 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, les contrôles 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 aspects du travail qui, en soi, ne sont pas considérés comme 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 : dessin, génie, travail d'atelier informatique, travail de bureau.

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

Équivalence plein temps (ÉPT) – 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 partiel.

ÉPT = 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 : ÉPT = 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 «logiciel» 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 Revenu Canada, n° 97-1** «Lignes directives administratives pour le développement de logiciels».

Biotechnologie - La biotechnologie est définie comme étant «L'application de la S-T à des organismes vivants, de même qu'à ses composantes, produits et modélisations, pour modifier des matériaux vivants ou non-vivants aux fins de la production de connaissances, de biens et de services». ie. Génomique d'ADN, sondes d'ADN pharmacogénétiques, détermination de la séquence d'ADN/synthèse/amplification, génie génétique. Détermination de la séquence/synthèse des peptides/protéines, manipulation des lipides/protéines, protéomique, hormones et facteurs de croissance, récepteurs de cellule/signalisation/phéromones. Culture de cellules/tissus, manipulation de tissus hybridation, fusion cellulaire, vaccins/immunostimulants, manipulation d'embryons, bioréacteurs, fermentation, procédés biotechnologiques, lixiviation biologique, pulping biologique, blanchiment biologique, désulfuration biologique, biorestauration, biofiltration, thérapie génique, vecteurs viraux, bioinformatique.

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'optoelectronique 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).

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/francais/IPS/Data/88-202-XIF.htm>
<http://www.statcan.ca/francais/IPS/Data/88-001-XIF.htm>

NOUS VOUS REMERCIONS DE VOTRE COLLABORATION