



Rapport annuel de l'Initiative de recherche sur les substances toxiques 1999-2000



Rapport annuel de l'Initiative de recherche sur les substances toxiques 1999-2000

Notre mission est d'aider
les Canadiens et les Canadiennes
à maintenir et à améliorer leur état de santé.

Santé Canada

La mission d'Environnement Canada est de faire du
développement durable une réalité au Canada en
aidant les Canadiens à vivre et à prospérer dans un
environnement qui doit être respecté, protégé et
sauvegardé.

Environnement Canada

Publication autorisée par le
ministre de la Santé

On peut obtenir, sur demande, la présente
publication (sur disquette, en gros caractères, sur
bande sonore ou en braille).

Ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux
du Canada, 2001
Cat. H46-2/01-250
ISBN 0-662-65818-3

01-SESC-250



TABLE DES MATIÈRES

Notes des coprésidents :

Santé Canada/Environnement Canada **3**

Sommaire exécutif **4**

L'Initiative de recherche
sur les substances toxiques **5**

Aperçu de la gestion **6**

Le Comité des
gestionnaires scientifiques de l'IRST **6**

Les Comités
d'évaluation technique de l'IRST **6**

Le Secrétariat de l'Initiative de
recherche sur les substances toxiques **7**

Domaines prioritaires de
recherche subventionnés par l'IRST **7**

Année financière 1999-2000 **8**

Premier appel de propositions **8**

Décisions sur le
financement pour 1999-2000 **8**

Profils de recherche des projets de l'IRST **9**

La santé de l'écosystème et
les groupes prioritaires de population **10**

Appel de propositions et état des projets **12**

Annexes

A – Allocations budgétaires 1999-2000 **14**

B – Objectif de l'Initiative de
recherche sur les substances toxiques **17**

C – Comité des gestionnaires
scientifiques de l'IRST **19**

D – Comité d'évaluation
technique de l'IRST **21**

E – Membres du personnel du
Secrétariat de l'IRST **24**

F – L'Initiative de recherche sur
les substances toxiques (IRST) **25**

NOTES DES COPRÉSIDENTS : SANTÉ CANADA/ENVIRONNEMENT CANADA

La création de l'Initiative de recherche sur les substances toxiques (IRST) reconnaît que la santé des Canadiennes et des Canadiens est directement influencée par la qualité de leur environnement et que la capacité de s'occuper de problèmes complexes de santé et environnementaux dépend beaucoup de notre investissement en recherche scientifique. Lors de l'établissement de l'IRST en 1998, l'objectif était d'investir 40 millions de dollars étalés sur quatre ans pour encourager la recherche scientifique concertée sur les liens entre les substances toxiques, les dommages causés à l'environnement et la santé humaine.

L'Initiative a connu du succès pendant l'année financière 1999-2000. Plus de 340 chercheurs d'universités et du secteur privé se sont regroupés sous l'IRST et, au total, 81 projets de recherche font avancer nos connaissances dans cinq domaines de recherche prioritaires :

1. les polluants organiques persistants;
2. les formes spécifiques de métaux dans l'environnement;
3. les substances chimiques perturbatrices du système endocrinien;
4. la qualité de l'air urbain et exposition aux polluants aéroportés; et
5. les effets cumulatifs des substances toxiques.

L'IRST contribue au développement d'une base scientifique solide pour que les autorités de la réglementation réalisent des évaluations basées sur la science et qu'elles élaborent des solutions convenables. Mais l'influence de l'IRST s'étend

au-delà de la politique gouvernementale. Un des attributs de cette initiative unique de recherche est cette collaboration établie entre les chercheurs universitaires, gouvernementaux et du secteur privé.

Nous croyons que l'IRST peut être un important modèle et une influence sur l'avenir de la recherche sur les substances toxiques au Canada. Comme le gouvernement continue d'appuyer la recherche sur les effets des substances toxiques, nous nous tournons vers nos partenaires pour aider à traiter un problème de très grande importance pour la santé du public canadien.

Nous anticipons une autre année prospère pour l'IRST, et nous aimerions remercier tous nos collaborateurs qui ont participé à l'IRST : le Comité des gestionnaires scientifiques (CGS), les Comités d'évaluation technique (CÉT), les universités du Canada, le secteur privé et les scientifiques des ministères fédéraux.

Coprésidents

- Dr John Carey, directeur exécutif
Institut national de recherche sur les eaux
Environnement Canada
- M. Rod Raphael, directeur général
Programme de la sécurité des milieux*
Direction générale de la santé environnementale
et de la sécurité des consommateurs (DGSESC)
Santé Canada

* Anciennement la Direction de l'hygiène du milieu,
Direction générale de la protection de la santé.

SOMMAIRE EXÉCUTIF

L'IRST a été établie en 1998 avec l'objectif principal d'améliorer la base de connaissances nécessaires pour définir et réduire le risque des effets néfastes des substances toxiques sur la population canadienne et son environnement. Les ministres de la Santé et de l'Environnement ont pris conjointement la responsabilité de surveiller la mise en œuvre de cette initiative de recherche. Le Secrétariat de l'IRST, logé à même Santé Canada, fournit le soutien administratif et de programme au Comité des gestionnaires scientifiques de l'IRST (CGS) ainsi qu'aux ministres responsables. Le CGS fournit l'orientation de programme à l'Initiative et finalise les décisions de financement de l'IRST. Cinq comités d'évaluation technique (CÉT), un par domaine prioritaire de recherche, ont été mis sur pied par le CGS pour fournir la révision scientifique par les pairs, et pour assurer le financement de projets solides des points de vue scientifique et technique.

Voici les principales caractéristiques du programme de l'IRST : fournir du financement pour la recherche à des projets ciblant les cinq domaines prioritaires; fournir un cadre pour la formulation de projets de recherche sur les substances toxiques; développer des partenariats de recherche entre le gouvernement fédéral, les chercheurs académiques et les autres chercheurs non gouvernementaux; encourager une approche multidisciplinaire à la recherche sur les substances toxiques, pour protéger les populations les plus à risque, y compris les enfants et les peuples autochtones; obtenir l'appui communautaire convenable; et s'organiser pour fournir les connaissances scientifiques qui pourront influencer les politiques de gestion du risque et le développement de programmes.

L'IRST finance la recherche dans cinq domaines prioritaires, notamment : les polluants organiques persistants; les formes spécifiques de métaux; les substances chimiques perturbatrices du système endocrinien; la qualité de l'air urbain et l'exposition aux polluants de l'air urbain; et les effets cumulatifs des substances toxiques. Au cours de l'année financière 1999-2000, l'IRST a financé 81 projets de recherche auxquels ont participé plus de 350 chercheurs pour quelque 10,9 millions de dollars dans ces domaines prioritaires de recherche. Les instituts de recherche canadiens, les universités et les ministères provinciaux et fédéraux ont contribué environ 18,7 millions de dollars par des montants en argent et en services. Cela aide à assurer un usage maximal de l'infrastructure canadienne qui contribue à la recherche sur les substances toxiques.

Les résultats préliminaires de recherche couvrent de grands domaines notamment les pesticides dans l'écosystème et les populations à risque telles que les peuples autochtones, les enfants et les femmes enceintes, et ils ont démontré un excellent progrès. La majorité des projets financés (86 p. 100) avaient de solides partenariats avec le gouvernement, l'industrie, les secteurs académiques et non gouvernementaux à travers le Canada. Soixante et onze des 81 projets de recherche sont d'une durée de trois ans.

L'IRST a beaucoup cheminé depuis sa première pleine année. Si l'on révisé les nombreux résultats préliminaires de recherche pour 1999-2000, l'IRST a connu un excellent départ et démontre un avenir prometteur pour la recherche en toxicologie au Canada avec le parachèvement de plusieurs projets et la diffusion de leurs résultats dans les prochaines années.

L'INITIATIVE DE RECHERCHE SUR LES SUBSTANCES TOXIQUES (IRST)

Établie en 1998, l'IRST est un programme administré conjointement par Santé Canada et Environnement Canada. L'Initiative investit 40 millions de dollars étalés sur quatre ans (1998-2002), pour le financement de la recherche sur les substances toxiques.

La recherche financée par l'IRST aidera à protéger la santé et l'environnement des Canadiennes et des Canadiens en améliorant et en élargissant leurs connaissances sur les substances toxiques et leurs effets néfastes.

L'IRST renforce l'engagement du gouvernement fédéral à améliorer la santé et l'environnement des Canadiennes et des Canadiens, grâce au financement d'une variété de projets de recherche sur les substances toxiques. L'IRST améliore aussi les partenariats existants de recherche et encourage le développement de collaborations entre les chercheurs non gouvernementaux et ceux du gouvernement fédéral pour se concentrer sur les problèmes qui surgissent et qui ne sont pas adéquatement couverts par la recherche existante.

Attributions de l'IRST :

Année financière	Montant
1998-1999	500 000 \$
1999-2000	12,5 M\$
2000-2001	15 M\$
2001-2001	12 M\$

APERÇU DE LA GESTION

Le Comité des gestionnaires scientifiques (CGS) de l'IRST

Le CGS fournit l'orientation de programme pour l'Initiative et finalise les décisions de financement de l'IRST. Les membres du Comité ont été nommés par les ministres de l'Environnement et de la Santé en décembre 1998.

Le CGS est coprésidé par M. Rod Raphael, directeur général de la Direction de la sécurité des milieux de Santé Canada et Dr John Carey, directeur exécutif de l'Institut national de recherche sur l'eau d'Environnement Canada.

Les membres du CGS comprennent des scientifiques principaux de l'industrie et des secteurs académiques et privés, des organisations non gouvernementales et de six ministères fédéraux (Environnement Canada, Santé Canada, Pêches et Océans Canada, Ressources naturelles Canada, Affaires indiennes et du Nord Canada, et Agriculture et Agroalimentaire Canada.

Le CGS attribue le financement en se basant sur un aperçu des recommandations des Comités d'évaluation technique, ainsi que sur le degré auquel chaque proposition répond aux buts, critères et priorités de recherche de l'Initiative.

Le CGS se rencontre sur une base semestrielle pour prendre diverses décisions relatives au programme et au financement.

La composition du CGS est présentée à l'Annexe C.

Les Comités d'évaluation technique (CÉT) de l'IRST

Cinq CÉT, un par domaine de recherche, ont été formés en décembre 1998 par le Comité des gestionnaires scientifiques. Les CÉT fournissent la révision scientifique par les pairs et s'assurent que seulement les projets solides des points de vue scientifique et technique seront considérés pour financement par le CGS.

Les CÉT se rencontrent annuellement pour évaluer jusqu'à quel point la recherche proposée ferait avancer les connaissances scientifiques dans chaque domaine prioritaire et ce en se servant des critères liés au mérite technique et scientifique.

La composition des CÉT est présentée à l'Annexe D.

Le Secrétariat de l'Initiative de recherche sur les substances toxiques

Le Secrétariat de l'IRST a été formé en décembre 1998 dans le but premier d'amorcer le programme de l'IRST. Le Secrétariat se composait de cinq membres du personnel et se logait dans les bureaux de la Direction de la sécurité des milieux de Santé Canada (connue antérieurement comme la Direction de l'hygiène du milieu).

Depuis ses débuts, le Secrétariat a mis en œuvre et a administré tous les aspects de l'Initiative, y compris la coordination des propositions de recherche, le suivi des dépenses de recherche, la prestation d'aide aux candidats, la coordination des évaluations de propositions et le développement des dispositions de l'accord de contribution.

Le Secrétariat fournit aussi de l'expertise dans les domaines des sciences physiques et des sciences biologiques. Les membres du personnel communiquent aussi sur une base scientifique avec les candidats, et suivent les derniers développements reliés à l'IRST.

Les membres du personnel ont assisté à des conférences scientifiques et à des réunions pour faire valoir l'IRST auprès de la communauté scientifique. Ces personnes sont disponibles pour répondre aux questions concernant l'IRST et fournir d'autres renseignements sur l'Initiative tels que des projets financés et l'avancement de la recherche.

La correspondance quotidienne avec les chercheurs subventionnés, les candidats éventuels et le grand public ont aussi fait partie intégrante des fonctions du Secrétariat. Les documents tels que les communiqués, le matériel de base, l'information sur la demande de propositions et la liste des projets subventionnés sont déjà disponibles et accessibles au Secrétariat de l'IRST.

Le Secrétariat de l'IRST est aussi responsable d'appuyer le CGS, les CÉT et les ministres responsables.

Pour une liste des membres du personnel du secrétariat de l'IRST, voyez l'Annexe E.

Domaines prioritaires de recherche subventionnés par l'IRST

L'IRST appuie cinq domaines prioritaires de recherche établis par les experts scientifiques des secteurs privés et publics. La recherche subventionnée par l'IRST comporte des projets conçus pour favoriser les écosystèmes et les populations à risque telles que les peuples autochtones et les enfants.

Les cinq domaines prioritaires de recherche sont :

■ Les polluants organiques persistants (POP)

Les POP sont des produits chimiques qui peuvent exister dans l'environnement pour de longues périodes de temps; ils peuvent se concentrer et s'accumuler dans la chaîne alimentaire, et peuvent voyager sur de longues distances dans l'atmosphère.

■ Les formes spécifiques de métaux de l'environnement (Métaux)

Les métaux sont des substances naturelles, dont certains ont été liés à des effets néfastes sur la santé des humains et sur la faune (c'est-à-dire, le cadmium, le plomb).

■ Les substances chimiques perturbatrices du système endocrinien (SPSE)

Les produits chimiques qui dérangent le système endocrinien sont des substances qui ont la capacité de modifier ou de perturber le système hormonal ou endocrinien.

■ La qualité de l'air urbain et l'exposition aux polluants aéroportés (Air urbain)

Les polluants de l'air ont un effet sur la qualité de l'air urbain. L'exposition aux polluants aéroportés a été liée à une variété d'effets sur la santé respiratoire et cardiaque.

■ Les effets cumulatifs des substances toxiques (Effets cumulatifs)

Les effets cumulatifs sont l'accumulation de multiples substances toxiques diverses trouvées dans l'environnement qui affectent les populations à risque.

ANNÉE FINANCIÈRE 1999-2000

Premier appel de propositions

Le 7 décembre 1998, les ministres de la Santé et de l'Environnement annonçaient la contribution de 40 millions de dollars du gouvernement fédéral pour subventionner la recherche sur les substances toxiques grâce au développement de l'IRST. Les chercheurs ont été invités à présenter des propositions pluriannuelles de recherche stratégique qui se concentraient sur les cinq domaines prioritaires de recherche.

À la suite du premier appel de propositions, le Secrétariat de l'IRST recevait 254 propositions de recherche de candidats à travers le pays.

Chaque soumission subissait alors une révision technique par les pairs (en avril 1999) qui en évaluaient le mérite scientifique et technique. Le CGS a finalisé les décisions sur le financement, en mai 1999, lors d'une réunion à Ottawa.

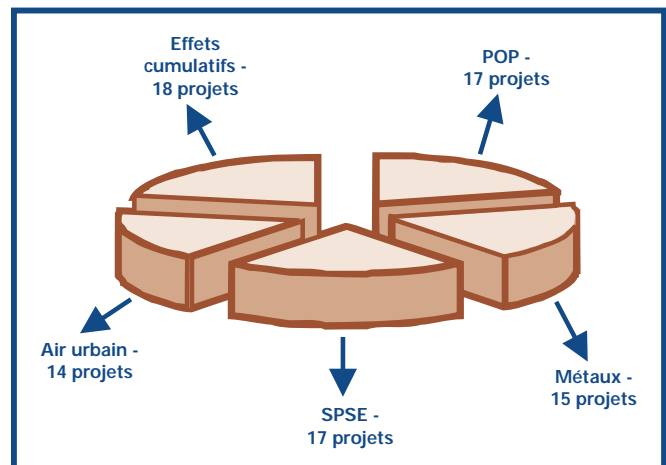
Décisions sur le financement pour 1999-2000

Un total de 81 projets de recherche ont été retenus en 1999-2000, accordant ainsi 10,94 millions de dollars en vue d'amorcer la première étape des projets de recherche financés par l'IRST.

Les projets choisis se répartissaient entre les cinq domaines prioritaires de recherche de l'IRST :

Polluants organiques persistants (POP)	2,32 M\$
Formes spécifiques de métaux dans l'environnement (Métaux)	2,05 M\$
Substances chimiques perturbatrices du système endocrinien (SPSE)	2,16 M\$
Qualité de l'air urbain et exposition humaine aux polluants aéroportés (Air urbain)	2,19 M\$
Effets cumulatifs des substances toxiques (Effets cumulatifs)	2,22 M\$

Projets pour 1999-2000 par domaine prioritaire



Environ 60 p. 100 (6,64 M\$) des fonds ont été accordés aux chercheurs de l'industrie, du monde académique et autres secteurs non gouvernementaux. Le reste du financement, 40 p. 100 (4,30 M\$) a été accordé aux chercheurs du gouvernement fédéral.

Plus de 50 établissements distincts, pour la plupart des universités canadiennes, et six ministères fédéraux se sont vu décerner du financement par l'IRST. Un résumé des établissements et des ministères fédéraux est inscrit à l'Annexe A.

En plus du financement fourni aux chercheurs par l'IRST, environ 18 731 055 \$ ont été versés aux chercheurs, par d'autres sources, en coûts indirect et en espèces.

Répartition du financement de l'IRST approuvé pour les établissements non gouvernementaux :

Transferts d'accord de contribution	
Établissement	Financement de l'IRST pour 1999-2000
Organisations non gouvernementales	382 097 \$
Consultants privés	39 700 \$
Ministères provinciaux	41 475 \$
Universités	6 183 330 \$

Répartition du financement par l'IRST approuvé pour les ministères gouvernementaux :

Transferts gouvernementaux	
Ministère gouvernemental	Financement de l'IRST pour 1999-2000
Agriculture et Agroalimentaire Canada	38 200 \$
Pêches et Océans Canada	720 327 \$
Environnement Canada	2 324 455 \$
Santé Canada	889 568 \$
Conseil national de recherche Canada	73 700 \$
Ressources naturelles Canada	233 325 \$

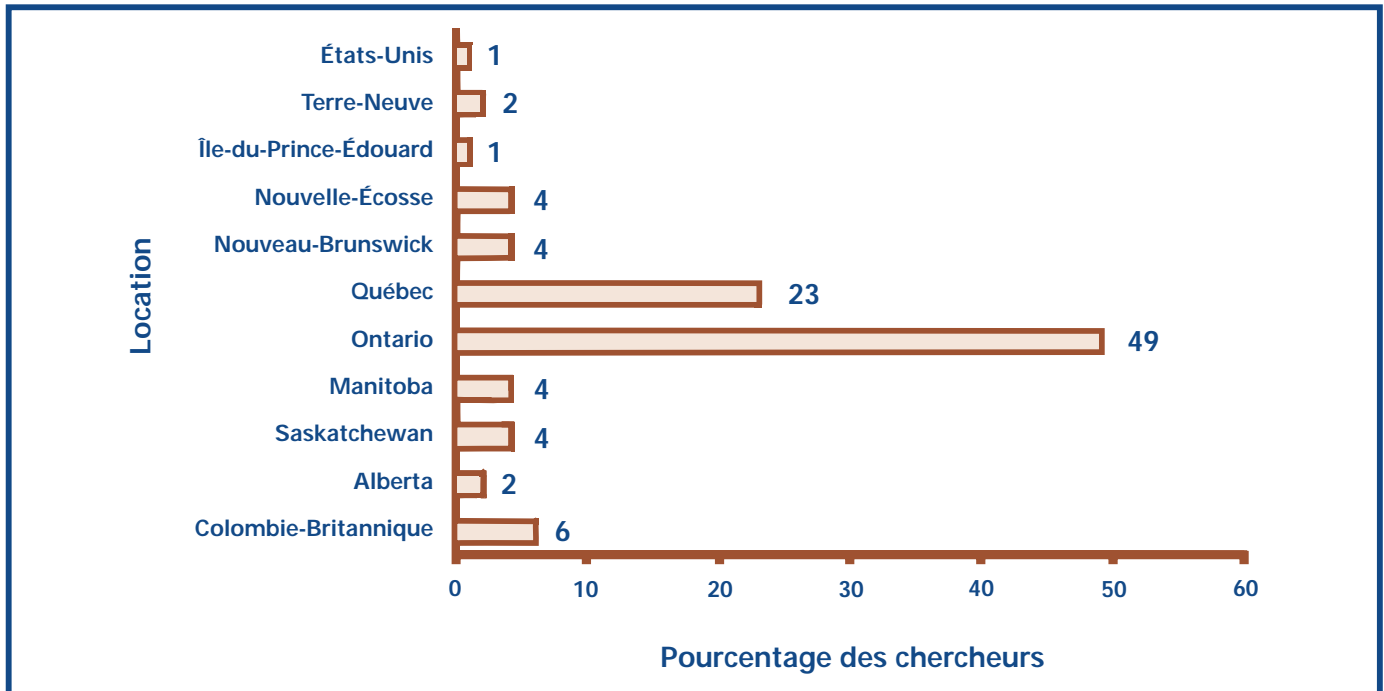
Durant la première année d'opération, il y a eu de longues négociations sur le contenu de l'Accord de contribution entre le Secrétariat de l'IRST et le milieu universitaire, ce qui a retardé la signature des accords de contribution et le transfert des fonds de l'IRST aux organisations non fédérales. On s'attend à ce que cela soit minimisé pour le financement de l'année financière 2000-2001.

Profils de recherche des projets de l'IRST

Tel qu'il est indiqué dans le tableau suivant, les projets de l'IRST ont engagé plus de 340 chercheurs, avec une forte représentation dans chaque domaine de recherche.

Domaine de recherche	Nombre de chercheurs
POP	77
Métaux	61
SPSE	91
Air urbain	47
Effets cumulatifs	67

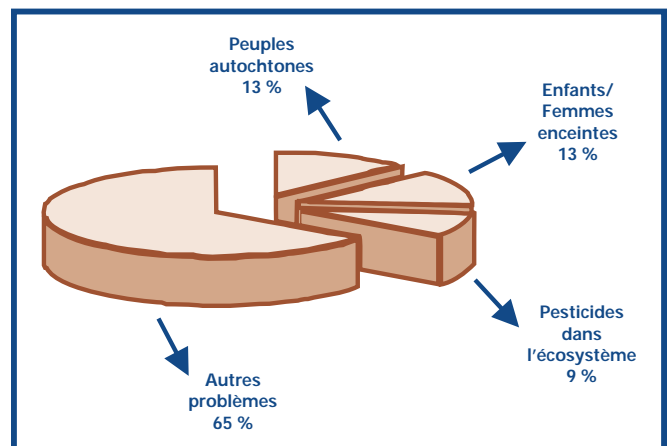
Profils de recherche des projets de l'IRST



Toutes les régions étaient représentées à l'exception des Territoires. Tel qu'il est indiqué ci-dessus, la majorité des chercheurs de l'IRST étaient concentrés dans les régions du Québec et de l'Ontario. Quant aux autres provinces, on constate une répartition plus homogène.

La santé de l'écosystème et les groupes prioritaires de population

Pour satisfaire les principes directeurs de l'IRST, plusieurs projets subventionnés en 1999-2000 ont mis l'accent sur la recherche biologique et chimique qui favoriserait la santé de l'écosystème et les groupes prioritaires de population à risque. La figure ci-contre illustre la répartition des projets. En plus, des pourcentages indiqués les résultats de plusieurs autres projets apporteront des bénéfices directs aux populations à risque.



Voici des exemples de certains projets qui, au cours d'une période de trois ans, couvriront divers problèmes émergents ainsi que les populations à risque. Ces projets :

- mesureront les concentrations et les effets de l'exposition à des substances chimiques telles que les BPC, les pesticides et les phytoestrogènes dans le liquide amniotique, le sang des mères, le sang dans le cordon et dans le lait maternel;
- détermineront les effets sur la santé de l'exposition à de fines particules de matière (PM_{2,5}) sur les populations en santé et les asthmatiques;
- examineront les conséquences neurologiques à long terme chez les enfants autochtones qui ont été exposés aux BPC et au MeHG par la consommation de poisson;
- examineront si la présence de pesticides bannis dans l'environnement canadien est attribuable au recyclage du sol existant et de l'eau ou à la migration provenant de l'usage de ces pesticides dans d'autres pays;
- détermineront les effets sur l'environnement et sur la santé de l'application de déchets animaux, de boue résiduaire et de pesticide sur les champs agricoles;
- détermineront l'impact des substances chimiques qui perturbent le système endocrinien (SPSE) des effluents des stations de traitement des eaux usées sur le développement et la reproduction du poisson;
- évalueront les effets des substances toxiques dans le port de Sydney, Nouvelle-Écosse et identifieront des mesures correctives;
- évalueront l'action toxique du plomb et du cadmium sur les reins en développement et les reins matures.

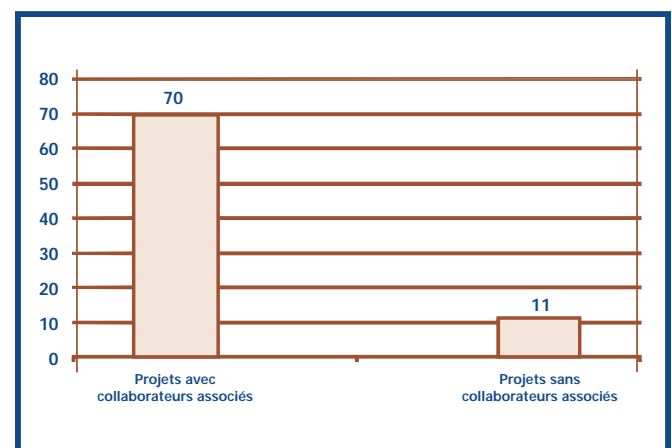
Bien que la plupart des projets de l'IRST n'ait complété de la recherche que pour six mois avant la présentation du rapport d'étape, plusieurs de ces projets ont obtenu d'excellents résultats préliminaires.

Les deux projets d'un an ont été finalisés. Ils visaient à évaluer :

- les effets des substances chimiques perturbatrices du système endocrinien sur les ours polaires dans le cadre d'une étude continue des effets des substances toxiques sur la faune arctique;
- les effets éventuels de l'exposition aux contaminants sur les systèmes reproducteurs et endocriniens des bélugas et des ours polaires.

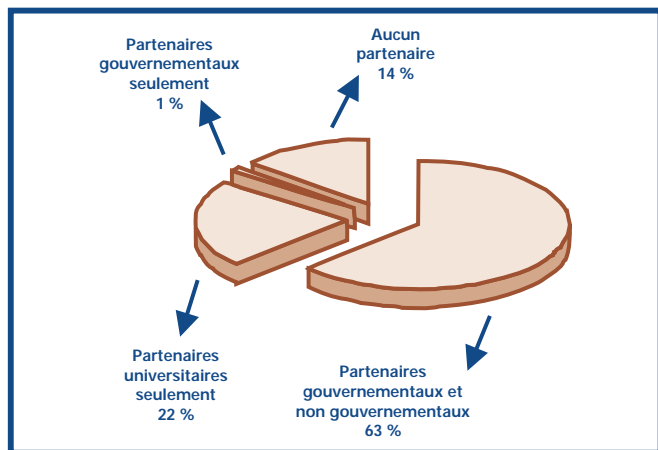
Une grande majorité des projets (86 p. 100) comprenaient de solides partenariats avec les secteurs du gouvernement, de l'industrie, du milieu académique et des secteurs non gouvernementaux à travers le Canada, satisfaisant ainsi à l'engagement de l'IRST d'appuyer la collaboration élargie sur la recherche et la gestion des substances toxiques.

Nombre de projets ayant des collaborateurs associés



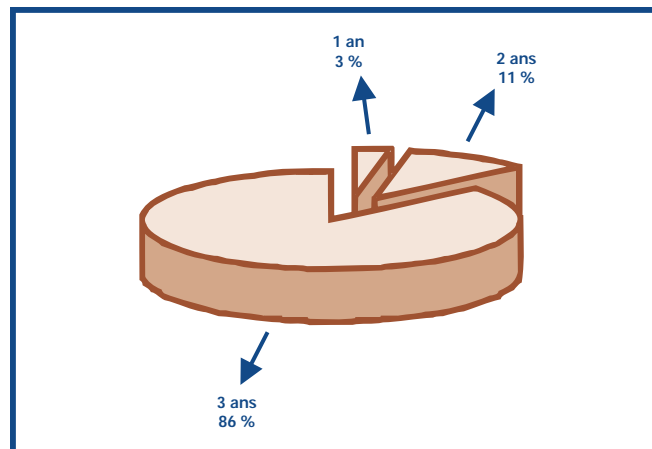
La figure suivante présente le type de collaboration parmi les projets subventionnés. Ces collaborations minimisent le dédoublement de la recherche menée sous d'autres programmes. La plupart (63 p. 100) des partenariats se font entre les chercheurs gouvernementaux et non gouvernementaux, suivis par les projets n'ayant que des partenaires universitaires (22 p. 100).

Type de collaboration



Deux des propositions subventionnées au cours de l'année financière 1999-2000 étaient des projets d'un an se terminant le 31 mars 2000. Huit des propositions d'une durée de deux ans se sont terminées le 31 mars 2001. Nous anticipons la clôture des 71 autres projets de trois ans le 31 mars 2002.

Durée des projets subventionnés en 1999-2000



Dans le cas où des projets de plusieurs années ont été approuvés, le chercheur responsable doit présenter un rapport annuel d'étape. Le financement de recherche pour chaque année subséquente n'est renouvelé que pour les projets qui, selon le Comité des gestionnaires scientifiques, ont fait des progrès identifiables. Ce processus assure le financement de la recherche qui produit des résultats associés aux projets proposés.

Appel de propositions et état des projets

Les deux projets d'une durée d'un an qui ont été approuvés durant l'année financière 1999-2000 ont été complétés. Le financement de 77 des projets initiaux d'une durée de plus d'un an a été renouvelé. Un projet n'a pas utilisé les fonds avancés et un autre projet a été cessé après la révision des résultats de sa première année de recherche.

Un second appel de propositions de recherche d'un an a été lancé en octobre 1999. Le second appel a ciblé des propositions de recherche d'un an visant des besoins de connaissances précises.

Suivant la date limite du second appel, le Secrétariat de l'IRST a reçu 81 propositions de recherche admissibles de candidats à la grandeur du pays.

Chaque proposition a été révisée par les pairs pour en évaluer le mérite technique et scientifique. Vingt des 81 nouvelles propositions ont été recommandées pour des contributions.

Ainsi un total de 97 projets de recherche ont été subventionnés durant l'année financière 2000-2001, accordant 13 509 494 \$ à la seconde étape des projets de recherche sous l'IRST.

Pour de plus amples renseignements sur l'Initiative de recherche sur les substances toxiques et les projets individuels, veuillez vous adresser à :

Initiative de recherche sur les substances toxiques
Programme de sécurité des milieux
Direction générale de la santé environnementale et de la sécurité des consommateurs
Santé Canada

LP : 0800D
Centre de l'hygiène du milieu
Pré Tunney
Ottawa (Ontario)
K1A 0L2

Tél. : (613) 941-6084
Télec. : (613) 946-3570
Site Web : hc-sc.gc.ca/tsri

ANNEXE A

Allocations budgétaires 1999-2000

Allocations		1999-2000
Salaires	Note 1 (voir à la page 15)	357 712 \$
Exploitation	Vote 1⁽¹⁾ Secrétariat	1 206 111 \$
	Fonds de recherche aux autres ministères gouvernementaux	Note 2 (voir à la page 15) 4 289 575 \$
	Contributions	Vote 5⁽²⁾ Note 3 (voir à la page 15) 6 646 602 \$
Total des dépenses		12 500 000 \$
Dépenses		
Salaires		293 198 \$
Exploitation	Vote 1 Services de soutien	156 858 \$
	Secrétariat	916 292 \$
	Étude scientifique	197 475 \$
	Fonds de recherche aux autres ministères gouvernementaux	Note 2 (voir à la page 15) 4 289 575 \$
Contributions	Vote 5 Note 3 (voir à la page 15)	6 646 602 \$
Total des dépenses		12 500 000 \$

(1) **Vote 1**: Sommes utilisées pour appuyer la recherche effectuée par les chercheurs du gouvernement fédéral.

(2) **Vote 5**: Sommes utilisées pour appuyer la recherche effectuée par les chercheurs du secteur privé.

Notes aux opérations financières pour 1999-2000

Note 1 1999-2000 : année personne : 5

1998-1999 : année personne : 3

Note 2 **Fonds de recherche aux autres ministères gouvernementaux :**

Agriculture et Agroalimentaire Canada	38 200 \$
Environnement Canada	2 324 455 \$
Pêches et Océans Canada	720 327 \$
Santé Canada	899 568 \$
Ressources naturelles Canada	233 325 \$
Conseil national de recherche du Canada	73 700 \$

Note 3 **Contributions :**

Association du cancer de l'est du Québec	16 000 \$
Université Carleton	50 950 \$
Université Concordia	12 300 \$
Université Dalhousie	108 000 \$
Collège Dartmouth	30 100 \$
Direction de la santé publique	27 975 \$
D' Thomas Harner	35 000 \$
École polytechnique de Montréal	2 000 \$
Hôpital Sainte-Justine	53 540 \$
Hôpital des enfants	50 500 \$
Nation inuite	29 500 \$
INRS	580 316 \$
Centre de santé IWK Grace	43 700 \$
Institut de recherche en santé Loeb	98 532 \$
Université McGill	352 150 \$
Université McMaster	399 850 \$
Université Memorial de Terre-Neuve	15 000 \$
Ministère des Ressources naturelles de la Nouvelle-Écosse	13 500 \$

Notes aux opérations financières pour 1999-2000 (suite)

Institut du cœur d'Ottawa	6 000 \$	
Hôpital Princess Margaret	11 000 \$	
Université Queen's	236 900 \$	
Université polytechnique Ryerson	43 700 \$	
Université Saint Mary's	17 000 \$	
Université Simon Fraser	205 600 \$	
Institut en sciences environnementales du Saint-Laurent	10 000 \$	
Sunny Szeto	4 700 \$	
Université Trent	285 720 \$	
Université de Laval	46 740 \$	
Université de Laval-CHUQ	410 220 \$	
Université de Montréal	324 550 \$	
Université du Québec à Montréal	296 600 \$	
Université du Québec à Rimouski	33 100 \$	
Université de l'Alberta	70 900 \$	
Université de Colombie-Britannique	114 000 \$	
Université de Calgary	200 000 \$	
Université de Guelph	364 425 \$	
Université du Manitoba	59 700 \$	
Université du Nouveau-Brunswick	94 650 \$	
Université d'Ottawa	297 559 \$	
Université de l'Île-du-Prince-Édouard	41 000 \$	
Université de Saskatchewan	116 100 \$	
Université de Toronto	786 700 \$	
Université de Victoria	122 700 \$	
Université de Waterloo	146 600 \$	
Université Western Ontario	189 600 \$	
Université Windsor	109 600 \$	
Laboratoires Wellington	3 325 \$	
Université Wilfrid Laurier	19 000 \$	
Fonds mondial de la faune Canada	60 000 \$	6 646 602 \$

ANNEXE B

Objectif de l'Initiative de recherche sur les substances toxiques

L'Initiative a pour objectif d'améliorer la base de connaissances scientifiques nécessaires pour définir et réduire les effets résultant des substances toxiques sur l'écosystème et sur la santé humaine au Canada.

Buts de l'Initiative de recherche sur les substances toxiques

- Accroître et intensifier la diffusion des connaissances scientifiques et la contribution de ces connaissances aux politiques et priorités nationales relatives aux substances toxiques.
- Reconnaître les questions émergentes critiques et intervenir rapidement pour faire face aux nouveaux problèmes qui pourraient être découverts au cours des trois années du financement de la recherche.
- Améliorer la capacité des agences et des ministères fédéraux à assumer leurs responsabilités en matière de gestion des substances toxiques de façon efficace et efficiente en s'efforçant d'acquérir de solides connaissances scientifiques en vue de la prise de décisions, de l'élaboration de politiques et de la promotion des questions de santé et d'environnement.
- Améliorer la coopération parmi les chercheurs des agences et ministères fédéraux à vocation scientifique, des gouvernements provinciaux et territoriaux, des universités, des collectivités, des organisations autochtones et des institutions non gouvernementales participant à la recherche sur les substances toxiques.
- Accroître la contribution du Canada aux programmes internationaux sur les substances toxiques.

Principes directeurs de l'Initiative de recherche sur les substances toxiques :

L'Initiative appuie l'excellence scientifique et les objectifs fédéraux de politiques publiques en :

- contribuant à la protection et à la préservation de la santé humaine et de l'environnement pour les générations actuelles et futures de Canadiens et de Canadiennes;
- mettant l'accent sur la recherche biologique et chimique qui pourrait avoir des retombées bénéfiques sur la santé de l'écosystème et les groupes les plus à risque de la société canadienne, c'est-à-dire les enfants, les Autochtones et les personnes âgées);

- encourageant et favorisant la recherche pluridisciplinaire afin d'examiner le lien de causalité complexe entre les substances toxiques et les conséquences néfastes pour la santé humaine et l'environnement;
- favorisant les partenariats en matière de recherche et le partage des ressources dans le but de répondre aux demandes rigoureuses des communautés scientifiques canadienne et internationale;
- faisant mieux connaître au public les recherches réalisées sur les substances toxiques et en l'incitant à y participer, notamment en mettant l'accent sur la consultation, les communications et l'application des résultats des recherches;
- appliquant une approche ciblée aux produits livrables et en déterminant le succès de l'Initiative par l'évaluation rigoureuse des projets et l'examen continu d'indicateurs de réussite.

ANNEXE C

Comité des gestionnaires scientifiques de l'IRST

Coprésidents :

D^r John Carey
Directeur exécutif
Institut national de recherche sur les eaux
Environnement Canada

M. Rod Raphael
Directeur général
Programme de la sécurité des milieux*
Direction générale de la santé environnementale et
de la sécurité des consommateurs (DGSESC)
Santé Canada

Membres du Comité :

D^r Don McKay
Directeur, Direction générale de la recherche sur la
qualité de l'air
Service de l'environnement atmosphérique
Environnement Canada

D^r Keith Marshall
Chef, Toxicologie de la faune
Centre national de recherche sur la faune
Environnement Canada

D^r David Stone
Direction de l'environnement et des ressources
renouvelables
Affaires indiennes et développement du Nord
Canada

D^r Ron Pierce
Direction générale des sciences environnementales
Pêches et Océans Canada

D^r Murray Duke
Direction générale des minéraux et de la géoscience
régionale
Ressources naturelles Canada

D^r Christian De Kimpe
Coordonnateur de la recherche
Ressources naturelles
Agriculture et Agroalimentaire Canada

D^{re} Gail Bellward
Doyen associé de la Recherche et des Études
graduées
Université de la Colombie-Britannique

D^r Richard P. Gallagher
Responsable de la recherche sur le contrôle du
cancer
Agence du cancer de la Colombie-Britannique

D^r Theo Colborn
Directeur, Programme sur la faune et les
contaminants
Fonds mondial de la faune (É.-U.)

M. Michael Gilbertson
Commission conjointe internationale
Bureau régional des Grands Lacs

* Anciennement la Direction de l'hygiène du milieu,
Direction générale de la protection de la santé.

D^r Geoff Granville
Gestionnaire, Toxicologie et Sécurité du matériel
Shell Canada

D^r Bruce Conard
Vice-président, Sciences de la santé
INCO Limitée

M^{me} Minnie Grey
Directrice exécutive
Centre de santé Tulattavik de l'Ungava

D^r Pierre Lundahl
Président
Lavalin Environnement inc.

D^r Michel Slivitsky
Institut nationale de la recherche scientifique

D^r Barry Thomas
Conseiller scientifique supérieur
Bureau des dangers chimiques
Direction de l'hygiène du milieu
Santé Canada

D^r George Paterson
Directeur général
Direction des produits alimentaires
Direction générale de la protection de la santé
Santé Canada

Membres d'office

M. John Buccini
Direction générale des substances chimiques
commerciales
Service de protection de l'environnement
Environnement Canada

M. Roy Hickman
Directeur général supérieur
Direction générale de la protection de la santé
Santé Canada

ANNEXE D

Comité d'évaluation technique de l'IRST

Comité d'évaluation technique de POP

Président :

D^r Donald Mackay
Département des études en ressources
environnementales
Université Trent

Membres du Comité :

D^r Pierre Ayotte
Unité de recherche en santé publique
Université Laval

D^r Stelvio Bandiera
Faculté des Sciences pharmaceutiques
Université de la Colombie-Britannique

D^r John Bend
Département de pharmacologie et de toxicologie
Université Western Ontario

D^{re} Christina Cowan-Ellsberry
Département de la sécurité du milieu
Compagnie Proctor and Gamble

D^r Frank Gobas
Département de la gestion des ressources en
environnement
Université Simon Fraser

D^r Derek Muir
Institut national de recherche sur les eaux
Environnement Canada

D^r Allan Okey
Département de pharmacologie
Université de Toronto

Comité d'évaluation technique des métaux

Présidente :

D^{re} Beverley Hale
Département de la science des ressources terrestres
Université de Guelph

Membres du Comité :

D^r Grant Edwards
École d'ingénierie
Université de Guelph

D^r Robert Garrett
Recherche géochimique
Ressources naturelles Canada

D^r Ken Hall
Institut des ressources et de l'environnement
Université de la Colombie-Britannique

D^r Robert Prairie
Département de l'Environnement
Centre technologique de Noranda

D^r Laurie Chan
Centre sur l'alimentation et l'environnement
des peuples indigènes
Université McGill

D^r Kunnuth Subramanian
Bureau de la sécurité des produits

Comité d'évaluation technique de SPSE

Président :

D^r Warren Foster
Programme de la sécurité des milieux
Direction générale de la santé environnementale et
de la sécurité des consommateurs (DGSESC)
Santé Canada

Membres du Comité :

D^{re} Pamela Campbell
Affaires scientifiques, externes et réglementaires
canadiennes
Compagnie Proctor and Gamble

D^r Glen Fox
Centre national de recherche sur la faune
Environnement Canada

D^{re} Barbara Hales
Sciences médicales
Université McGill

D^{re} Kelly Munkittrick
Environnement Canada
a/s Département de biologie
Université du Nouveau-Brunswick

D^{re} Alice Hontella
Département des sciences biologiques
Université du Québec à Montréal

Comité d'évaluation technique d'air urbain

Président :

D^r Daniel Krewski
Centre de la santé de la population
Évaluation du risque et contrôle du risque
Université d'Ottawa

Membres du Comité :

D^r Jeff Brook
Service de l'environnement atmosphérique
Environnement Canada

D^r Rick Burnett
Direction de l'hygiène du milieu
Santé Canada

D^r Keith Puckett
Service de l'environnement atmosphérique
Environnement Canada

D^r Claude Viau
Département de médecine du travail et hygiène du
milieu
Université de Montréal

D^r Vern Seligy
Direction de l'hygiène du milieu
Santé Canada

D^r Sverre Vedal
Département de médecine
Université de la Colombie-Britannique

Comité d'évaluation technique des effets cumulatifs

Président :

D^r Peter Hodson
Département de biologie
Université Queen's

Membres du Comité :

D^r Pierre Band
Direction générale de la protection de la santé
Santé Canada

D^{re} Christine Bishop
Environnement Canada
Service canadien de la faune
Centre canadien des eaux intérieures

D^r Joseph Culp
Centre national en recherche hydrologique
Environnement Canada

D^r Kannan Krishnan
Département de médecine du travail
et hygiène du milieu
Université de Montréal

D^r Ken Lee
Institut océanographique de Bedford
Pêches et Océans Canada

D^{re} Stella Swanson
Golder Associates

D^r Bill Taylor
Département de biologie
Université de Waterloo

ANNEXE E

Membres du personnel du Secrétariat de l'IRST

M. Eric Stephen
Gestionnaire de programme

D^r David Kane
Conseiller scientifique

M. Serge Lamy
Conseiller scientifique

M^{me} Janet Mrenica
Agente, Secrétariat

M^{me} Amie Mahoney
Agente, Communications

ANNEXE F



Santé Health
Canada Canada

Votre Santé et vous

L'Initiative de recherche sur les substances toxiques (IRST)

Introduction

Toutes les Canadiennes et tous les Canadiens sont exposés jusqu'à un certain point aux substances toxiques par les aliments, l'eau et l'air. La nature et le degré d'exposition varient de façon importante d'une région à l'autre et selon le comportement humain.

Plusieurs problèmes de santé sont associés aux substances toxiques tels que les diverses formes de cancer, les maladies respiratoires et cardiovasculaires, les troubles neurologiques, les maladies du vieillissement et les problèmes de reproduction. Les problèmes d'écosystème comprennent la contamination de la faune, des poissons, des plantes, de l'eau et du sol ainsi que la maladie associée à la faune, les réductions de la population, la biodiversité réduite et la destruction de l'habitat.

En reconnaissance de ces préoccupations, les chercheurs canadiens ont contribué de façon substantielle à améliorer la science dans le domaine des substances toxiques.

Qu'est-ce que l'Initiative de recherche sur les substances toxiques (IRST)?

L'Initiative de recherche sur les substances toxiques (IRST) est un programme administré par Santé Canada et Environnement Canada, qui a été lancé en 1998. L'IRST renforce l'engagement du gouvernement fédéral à améliorer la santé et l'environnement des Canadiennes et des Canadiens grâce au financement d'une variété de projets de recherche sur les substances toxiques.

Canada

Notre mission est d'aider
les Canadiens et les Canadiennes
à maintenir et à améliorer leur état de santé.
Santé Canada

La recherche financée par l'IRST aidera à protéger la santé et l'environnement des Canadiennes et des Canadiens en améliorant nos connaissances des substances toxiques et de leurs effets néfastes.

L'IRST encourage les partenariats de recherche existants et favorise le développement de nouvelles collaborations entre les chercheurs non gouvernementaux et du gouvernement fédéral. Ces nouveaux projets conjoints se concentrent sur des problèmes nouveaux qui ne sont pas adéquatement traités par la recherche actuelle.

Quel genre de recherche l'IRST appuie-t-elle?

L'IRST appuie cinq domaines prioritaires de recherche qui ont été développés par des experts scientifiques dans les secteurs privés et publics. La recherche financée par l'IRST comporte des projets conçus pour favoriser les écosystèmes et les populations à risque spécifiques telles que les enfants, les peuples autochtones et les aînés.

Les cinq domaines prioritaires de recherche sont :

Les polluants organiques persistants (POP)

Les POP sont des substances chimiques qui existent dans l'environnement pour de longues périodes de temps, qui peuvent se concentrer et s'accumuler dans la chaîne alimentaire et peuvent voyager sur de grandes distances dans l'atmosphère.

Les formes spécifiques de métaux dans l'environnement (Métaux)

Les métaux sont des substances qui se développent naturellement, qui ont été liées à des effets néfastes sur la santé humaine et sur la faune.

Les substances chimiques perturbatrices du système endocrinien (SCPSE)

Les substances chimiques perturbatrices du système endocrinien sont des substances qui ont la capacité de modifier ou de perturber le système hormonal ou endocrinien.

La qualité de l'air et l'exposition aux polluants aéroportés (Air urbain)

Les polluants de l'air ont un effet sur la qualité de l'air urbain. L'exposition aux polluants aéroportés a été liée à une variété d'effets sur la santé respiratoire et cardiaque.

Les effets cumulatifs des substances toxiques (Effets cumulatifs)

Les effets cumulatifs sont l'accumulation de multiples substances toxiques diverses trouvées dans l'environnement, qui affectent les populations à risque.

Quels sont certains exemples de projets financés par l'IRST ?

L'IRST a subventionné plus de 95 projets de recherche depuis le début de l'Initiative, représentant plus de 350 chercheurs des secteurs publics et privés.

Les exemples de projets financés par l'IRST comprennent :

- une étude d'un an pour examiner si la pollution de l'air par l'ozone augmente l'inflammation préexistante des voies respiratoires des enfants et adolescents souffrant de l'asthme;
- une étude de trois ans pour déterminer les effets sur l'environnement et la santé de l'application de déchets d'animaux, de la traînée des eaux usées et des pesticides aux champs agricoles;
- une étude de trois ans comparant les variations des polluants aéroportés et les taux d'admission à l'hôpital dans les villes canadiennes afin d'identifier les genres de pollution par l'air qui affectent la santé humaine;
- une étude d'un an pour déterminer comment les substances chimiques affectent la santé des épaulards dans les eaux côtières de la Colombie-Britannique;
- une étude d'un an pour déterminer si l'utilisation de munitions à base de plomb constitue un risque pour la santé parmi les collectivités autochtones.

Chaque projet de est soumis à la révision scientifique, technique des pairs. Un Comité des gestionnaires scientifiques, composé de scientifiques supérieurs et d'administrateurs scientifiques d'organisations gouvernementales et non gouvernementales, surveille le processus de révision par les pairs et finalise les décisions de financement.

Pour des renseignements supplémentaires sur l'Initiative de recherche sur les substances toxiques, veuillez visiter le site Web au : <http://www.hc-sc.gc.ca/tsri>.

Le 31 mai, 2000