

Le terme sciences et technologie (S-T) désigne les activités englobant la production, la diffusion et l'application initiale des connaissances scientifiques et techniques nouvelles. Au Canada, les activités de S-T ont pour objet de permettre la mise en valeur des ressources naturelles, d'aider l'industrie et de favoriser la croissance économique du pays et des régions. Les administrations fédérale et provinciales, l'industrie et les universités financent et exécutent les travaux de S-T.

Les activités de S-T relèvent soit des sciences naturelles et du génie (SNG), soit des sciences sociales et humaines (SSH). Les travaux scientifiques dans ces domaines se répartissent en deux catégories: la recherche et le développement (R-D), c'est-à-dire les travaux créateurs et systématiques entrepris dans le but d'accroître la somme des connaissances, et les activités scientifiques connexes (ASC), qui complètent et élargissent le champ de la R-D en contribuant à la création, à la diffusion et à l'application des connaissances scientifiques et technologiques.

Ce chapitre porte principalement sur les dépenses fédérales de S-T, y compris les subventions fédérales au titre du développement industriel, de la recherche fondamentale et de la formation de personnes hautement qualifiées dans le secteur universitaire. C'est dans la région de la capitale nationale que le pourcentage des dépenses fédérales au chapitre des sciences est le plus élevé (29 %); vient ensuite l'Ontario (22 %), suivi du Québec (17 %), des provinces de l'Ouest (23 %), et des provinces de l'Atlantique (10 %).

12.1 Ressources fédérales consacrées aux sciences et à la technologie

L'ensemble des dépenses fédérales de S-T est estimé à environ \$4.2 milliards pour 1986-87, soit une augmentation de moins de 2 % par rapport à 1985-86. Ce montant représente 3.6 % des estimations des dépenses totales du gouvernement. Plus de 60 ministères et organismes fédéraux ont des activités de S-T internes (intra-muros) et financent des travaux de S-T, exécutés par le secteur privé (extra-muros) dans le cadre de leur

mandat et pour favoriser le développement industriel. Les principaux organismes fédéraux qui financent la recherche fondamentale dans le secteur des universités sont trois conseils subventionnaires: le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie, le Conseil de recherches en sciences médicales et le Conseil de recherches en sciences humaines.

Près de 35,000 personnes étaient affectées à l'exécution des activités de S-T du gouvernement fédéral en 1986-87, soit un peu moins que l'année précédente. Les plus grands employeurs à ce chapitre sont Agriculture Canada, Statistique Canada, Environnement Canada et le Conseil national de recherches du Canada.

12.1.1 Sciences naturelles et génie

Les dépenses consacrées au génie et aux sciences naturelles, comme la biologie, la chimie, la physique, l'astronomie et la géologie, ont été estimées à \$3.3 milliards en 1986-87, dont \$2.4 milliards (73 %) pour la R-D et \$0.9 milliard (27 %) pour les ASC. La plupart des sommes consacrées aux ASC (\$433 millions) ont servi à financer la collecte de données océanographiques et hydrologiques et des études de l'environnement.

Environ 56 % des dépenses de R-D ont été consacrées à des activités intra-muros, 19 % à des travaux de R-D effectués par l'industrie et 20 % à des projets de R-D exécutés dans le secteur des universités. Le reste de ces dépenses de R-D est allé à des organismes privés sans but lucratif, aux administrations provinciales et municipales, à des exécutants étrangers et à d'autres exécutants canadiens.

Depuis 1981-82, l'ensemble des dépenses consacrées aux sciences naturelles et au génie ont augmenté de 56 %. Les dépenses de R-D et celles des ASC ont connu le même taux de croissance.

Le total des ressources humaines dans les sciences naturelles et le génie était de 16,441 années-personnes pour la R-D, et de 7,843 années-personnes pour les ASC, en 1986-87.

Les activités des cinq principaux organismes fédéraux qui ont des projets dans ce domaine sont décrites à la section 12.2.