

des travaux de recherche sur l'histoire géologique de la Terre, la mise au point de méthodes et d'instruments géologiques, et l'exécution de levés en vue de la description et de l'interprétation systématiques de la géologie du socle rocheux du Canada et de la communication de renseignements pour faciliter la découverte de gisements de minéraux.

Le ministère encourage l'utilisation efficace des ressources énergétiques et minérales du Canada (en particulier des combustibles fossiles et nucléaires) et administre ces ressources sur les terres fédérales dans les provinces et dans les zones nouvellement délimitées au large des côtes. Les connaissances nouvelles en géologie, technologie des ressources et géophysique sont réunies et cataloguées; ces données fondamentales nécessaires à l'exploitation des ressources sont ensuite mises à la disposition du secteur privé.

Les recherches dans le domaine des sciences géonomiques, des minéraux et de la technologie de l'énergie servent de base à l'élaboration de politiques concernant l'énergie et les minéraux. Par exemple, la Commission géologique met au point des techniques nouvelles de prospection et d'évaluation des ressources sur la terre ferme et au large des côtes. D'autres travaux de recherche visent à une meilleure compréhension des gisements de minéraux et d'hydrocarbures, de façon à encourager l'exploration et l'évaluation précise des ressources.

La Direction de la géophysique dirige un programme de recherches visant à mieux comprendre les tremblements de terre au Canada, la sismicité, les risques et les dangers d'une secousse sismique. On effectue des études sur le champ de gravité et le champ magnétique, de même que sur le régime thermique de la Terre en vue de faciliter la navigation, les transports, les communications, les levés et la prospection géophysique.

Certaines des activités de R-D intéressent directement la protection de l'environnement. Par exemple, les études sur le pergélisol fournissent non seulement des renseignements qui aideront à planifier la mise en valeur du Nord, mais également les données nécessaires à l'évaluation des effets écologiques.

Le réseau géodésique, qui relève de la Direction des levés et de la cartographie, est un ensemble constitué de dizaines de milliers de points situés avec précision et est essentiel à tous les autres levés et études concernant la Terre, ainsi qu'à la plupart des projets d'envergure dans le domaine de l'ingénierie. La cartographie topographique à des fins multiples sert de base à diverses activités fédérales et nationales telles que la mise en valeur des ressources, les transports, les communications, l'administration urbaine et rurale, l'éducation, la défense et les loisirs.

La technologie croissante de la télédétection par satellites et par avions est utilisée par le Centre de télédétection du Canada pour fournir des données servant entre autres à la détection des glaces, à la prévision des récoltes et à la prévention des incendies de forêt.

9.2.7 Ministère de la Défense nationale

Les projets de R-D du ministère de la Défense nationale sont variés et trouvent souvent des applications dans des domaines autres que la défense. Nombre de projets sont liés à la défense des régions reculées du Canada, en particulier dans le Nord, et soulèvent des problèmes comme l'adaptation de l'homme et des machines aux grands froids. Les travaux d'essai et de normalisation pour le compte du ministère s'effectuent surtout dans les centres d'essai et d'évaluation des Forces armées canadiennes.

L'activité scientifique et technologique relève principalement de la Direction de la recherche et du développement. La Direction établit actuellement une vaste base technologique qui sera maintenue dans les six Centres de recherches pour la défense du Canada, dans l'industrie et dans d'autres ministères et organismes. Conformément à la politique d'impartition, on fait appel à des ressources externes lorsqu'il est pratique de le faire, mais dans de nombreux domaines essentiels à la défense la base technologique est interne. On a recours si possible à des personnes