de 0,4 cm pour 1,0 km (1:250 000). Toutes les régions habitées de même qu'un grand nombre de régions aménagées dans le Nord, représentant plus de 85 % du territoire canadien, ont également été cartographiées, mais à une plus grande échelle, soit de 2,0 cm pour 1,0 km (1:50 000). Des photoplans dérivés de photographies aériennes comprennent certaines des régions cartographiées à la plus grande des deux échelles.

La Division des levés officiels d'EMR assure la gestion et la réglementation de tous les levés des terres fédérales telles que les territoires du Nord, les parcs nationaux, les réserves indiennes et les zones au large des côtes. Elle est chargée également de la garde de toute l'information connexe sur l'arpentage des terres. Actuellement, elle met au point un système de cartographie des biens fonciers qui servira de base à un système d'informations sur les terres à vocations multiples. Enfin, elle effectue des levés pour le compte des ministères intéressés, collabore à la délimitation et au maintien des limites provinciales et territoriales, et vérifie les descriptions des circonscriptions électorales.

La Division des services de géographie fournit des informations géographiques et des conseils en matière de cartographie à d'autres programmes fédéraux. Elle produit l'*Atlas national du Canada*, l'*Atlas toponymique du Canada* ainsi que les cartes et renseignements aéronautiques nécessaires à la réglementation, à la sécurité et au développement de l'aviation civile et militaire au Canada. Une base de données nationale sur les noms géographiques fournit des renseignements sur le statut et l'origine des noms de 400 000 éléments et lieux géographiques du Canada, et sur l'emplacement de ceux-ci.

Le Comité permanent canadien des noms géographiques établit la politique fédérale en matière de traitement de ces noms. Son secrétariat fournit des conseils sur l'origine et l'utilisation des noms et sur la terminologie géographique. Le Comité, dont les 20 membres représentent les autorités fédérales et provinciales concernées, reconnaît le droit à chaque province de prendre des décisions au sujet des toponymes sur son propre territoire.

La Commission de la frontière internationale maintient une frontière bien définie entre le Canada et les États-Unis et régit tous les travaux tels les bâtiments, les pipelines et les routes qui chevauchent la frontière ou qui sont situés à proximité de celle-ci.

Le Centre canadien de télédétection (CCT) a pour mandat d'améliorer les techniques de télédétection et de mettre au point des applications de la photographie par satellite et des systèmes de détection spéciaux aéroportés, tels que les systèmes d'images par radar servant à la prospection des ressources naturelles et à la protection de l'envi-

ronnement. Le CCT obtient des images provenant de divers satellites internationaux grâce aux stations qu'il exploite à Gatineau, au Québec, et à Prince Albert, en Saskatchewan. Un troisième rôle important joué par le Centre est d'aider l'industrie canadienne dans le domaine de la télédétection, en pleine croissance et orientée vers l'exportation, à conserver sa position de chef de file mondial dans la vente de produits et la prestation de services spécialisés à l'étranger.

Il est possible d'acheter des cartes géographiques ainsi que des cartes et des publications informatives ayant trait à l'aéronautique au Bureau des cartes du Canada. On peut aussi se procurer des reproductions de photos aériennes, propriété du gouvernement fédéral, et des diapositives en couleur tirées de certaines photos de la masse continentale prises par le satellite LANDSAT à la Photothèque nationale de l'air.

1.3 Géologie

Le Canada se compose de 17 provinces géologiques divisées en 4 grandes catégories : le bouclier, les orogènes, les plates-formes et les plateaux.

Le bouclier précambrien est une vaste région qui couvre presque toute la partie est et le centre-nord du Canada sur une large bande autour de la baie d'Hudson. Il est composé de sept provinces géologiques. Trois d'entre elles, les provinces Supérieur, des Esclaves et Nutak, ont été déformées pendant la période archéenne et possèdent la plus ancienne croûte continentale connue au Canada, son âge variant de 2 500 millions à plus de 3 000 millions d'années. Les provinces Churchill, du Sud et de l'Ours englobent d'anciennes chaînes de montagnes formées il y a quelque 1 750 millions d'années au cours d'une importante orogénie protérozoïque. Une orogénie protérozoïque plus récente, datant d'environ 1 000 millions d'années, a déformé la province Grenville.

Le bouclier a été érodé à la fin du précambrien. La mer s'y est avancée durant le paléozoïque et le mésozoïque et y a déposé des sédiments. Une grande partie de ces sédiments a été enlevée par l'érosion durant le cénozoïque. De plus, le bouclier a une surface bosselée caractéristique et est peu élevé sauf le long de sa marge est dans le Labrador et autour des îles de Baffin et d'Ellesmere.

Orogènes. Les orogènes des Appalaches, de la Cordillère et Innuïtienne sont des régions montagneuses constituées de roches sédimentaires et volcaniques déformées et métamorphisées, qui datent surtout du phanérozoïque, dans lesquelles de grands massifs de granite ont fait irruption. Les orogènes sont d'âges et d'origines complexes différents.