



# Cartography and Toponymy

# Cartographie et Toponymie



The toponymic research for mapping purposes starts with the following raw material:

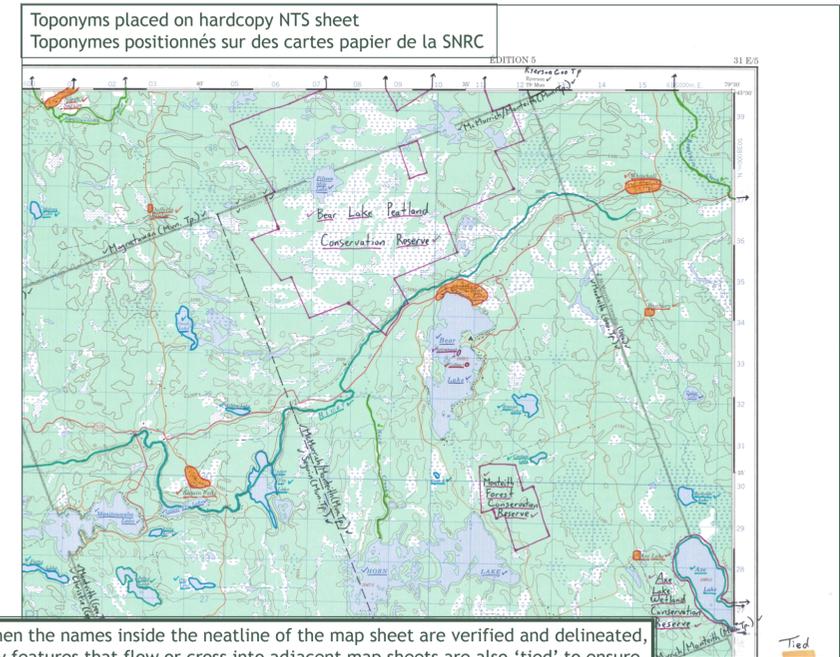
- hardcopy of the map sheet;
- extraction of the list from the CGNDB of the official names within the neatline of the map sheet; and
- Federal Analogue Amendment Record for the map sheet which contains any information and/or approvals for names.

La recherche toponymique aux fins de cartographie débute avec les matières premières suivantes :

Copie papier du feuillet de carte;  
Extraction de la liste des toponymes officiels de la BDTC situés à l'intérieur de la limite de coupure de la carte; et  
Carte de révision associée au feuillet en question et comprenant les renseignements reliés à l'approbation des toponymes.

For a Canadian Topographic Map at 1:50:000, text preparation and text placement consumes approximately 70% of the resources dedicated to the cartographic component of map production.

Pour une carte topographique du Canada à 1/50 000, le travail associé à la préparation du texte et le positionnement de ce texte occupe environ 70% des ressources dédiées à la composante cartographique lors de la production de cartes.

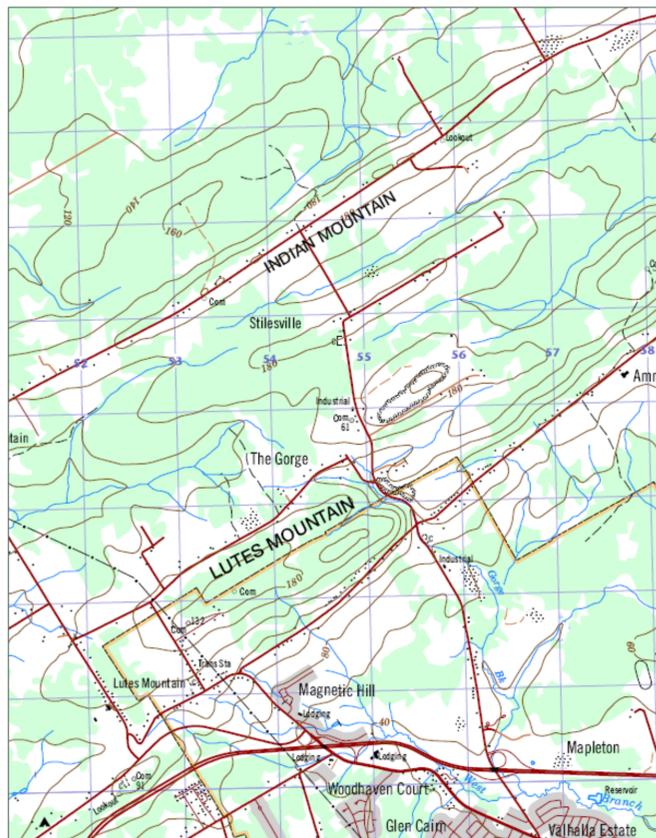


The technician locates each named feature on the map sheet using the CGNDB coordinates and verifies that the name of the feature corresponds to the Amendment Record; he also verifies that the geometry of the feature (line or polygon) is marked on the map, be it real (e.g. river or lake) or virtual (e.g. bay, mountain range). If any discrepancies are found, further research is conducted and documented by the Geographical Names Board of Canada Secretariat.

Le technicien trouve l'emplacement de chaque entité toponymique sur la carte utilisant les données de la BDTC et vérifie que le nom de l'entité correspond à celui de la carte de révision; il vérifie aussi que la géométrie de l'entité (ligne ou polygone) est indiquée sur la carte, qu'elle soit réelle (p. ex. lac ou rivière) ou virtuelle (p. ex. baie, chaîne de montagnes). S'il existe des divergences, le Secréariat de la Commission de toponymie du Canada fera une recherche additionnelle et documentera les résultats.

When the names inside the neatline of the map sheet are verified and delineated, any features that flow or cross into adjacent map sheets are also 'tied' to ensure completeness. The resulting map sheet, which shows the precise authoritative geographic location of the named topographic features (real and virtual), is then scanned and geo-referenced; such document constitutes a Raster Amendment Map.

Quand les toponymes situés à l'intérieur de la ligne de coupure de la carte sont vérifiés et délimités, toutes entités qui touchent aux cartes adjacentes sont aussi 'rattachées' afin d'assurer l'intégralité. La nouvelle carte, qui montre la position exacte et définitive des entités topographiques dénommées (réelles et virtuelles) est ensuite balayée et géoréférencée; ce document devient une carte de révision matricielle.



The Raster Amendment Maps are then used as input for the Digital Compilation of Geographical Names (DCGN) process. Using a GIS, the location and complete geometry of the named features are matched to their vector form (as a points, lines or polygons), within the Geospatial Database and then "tagged" digitally with the CGNDB key as an attribute.

For map sheets where the number of toponyms per sheet is very low, such as in the far North, the RAM process is skipped; following his research, the technician will tag the features' name directly within the Geospatial Database.

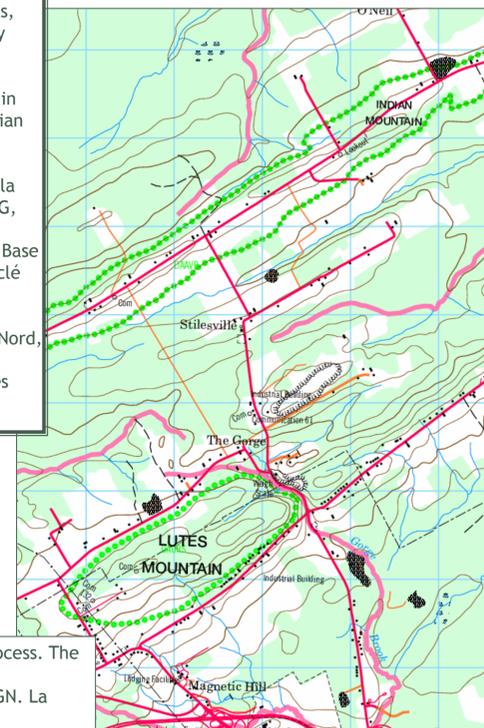
Les cartes matricielles de révision sont ensuite utilisées comme sources pour la procédure de compilation numérique des noms géographiques. Utilisant un SIG, l'emplacement et l'ensemble de la géométrie des entités dénommées sont jumelés à leur forme vectorielle (comme points, lignes ou polygones) dans la Base de données géospatiales et ensuite «étiquetés» de façon numérique avec la clé de la BDTC en tant qu'attribut.

Pour les cartes où le nombre de toponymes est minime, par exemple dans le Nord, la procédure RAM n'est pas utilisée; lorsqu'il aura terminé sa recherche, le technicien étiquetera le nom des entités directement dans la Base de données géospatiales.

Once the DCGN process is finished and quality control check completed, a map publishing tool called the Map Generator, can identify named features and automatically select the appropriate font, point size and lay-out using automated text placement tools. The current success rate of automatic text placement ranges from 50% to 80%. A final editing check is conducted by a technician.

Lorsque le procédé DCGN est complété et la vérification du contrôle de la qualité est terminée, l'outil de publication de carte appelé Générateur de cartes, peut identifier les entités dénommées et choisir de façon automatique la police de caractères, la force du corps et le traçage utilisant des outils automatisés de positionnement de texte. Le taux de succès actuel de ce procédé varie entre 50% et 80%. Le technicien fait ensuite une vérification finale pour valider le procédé.

Toponyms attached to their 'vector' delineation through the DCGN process. The delineation describes the geographic extent of the name.  
Toponymes rattachés à leur délimitation vectorielle via le procédé DCGN. La délimitation décrit les limites géographiques du toponyme.



All official names included on a map sheet are extracted from the Canadian Geographical Names Data Base (CGNDB), Canada's source of officially approved names and positioned on the map using the Map Generator.

Tous les toponymes officiels apparaissant sur les cartes proviennent de la Base de données toponymiques du Canada (BDTC), la source des noms géographiques officiels du Canada, et sont ensuite positionnés sur la carte utilisant le Générateur de cartes.

