

GENERAL DESCRIPTION OF THE FREDERICTON MAP SHEET AREA, 21G

The Fredericton map sheet area is situated in southwestern New Brunswick. The topography ranges from rugged in the southeastern part, with the elevation rarely exceeding 1200 feet, to rolling over the remainder of the area, with the elevation decreasing from west to northeast.

The entire area was glaciated during the Pleistocene Period and, as a result, about 90 percent of the parent material of the soil is glacial till. The remainder consists of water-deposited material of glacial and postglacial age. Kames, eskers, and outwashes occur throughout the area. These deposits are mainly very coarse textured and several feet deep.

Along the Bay of Fundy coast, marine deposits of clay occur up to 200 feet above sea level. These marine deposits can be broken into two classes, the olive brown and the red. The olive brown is found in the St. Stephen district and results from eroded slate. The red, found near Saint John and Musquash, is derived from red carboniferous formations.

The bottomland of the Saint John Valley consists of recently deposited alluvial material. Silt is deposited annually over the floodplain during the spring and fall freshets.

Nearly half of the area is drained by the Saint John River and its tributaries. The remainder of the area is drained by numerous streams that empty into the Bay of Fundy. The most extensive of these is the Magaguadavic River system.

The main economic resources in the area are agriculture and forest industries. The population is centered along the Saint John Valley and the Bay of Fundy coast. Saint John and Fredericton are the main centers in the area. Fredericton is the capital of New Brunswick and Saint John is the largest city in the province.

CLIMATE

Because of the close proximity of the Atlantic Ocean, the climate of the area is humid temperate. The mean annual temperature of the area is 41° F. January, the coldest month, has a mean temperature of 15° F and July, the hottest month, has a mean temperature of 66° F. The temperature variations in the area are not great, but the coastal portion, because of the influence of the sea, has mean winter temperatures 3° higher and mean summer temperatures 4° lower than further inland. The average frost-free period for the area is 140 days.

The average annual precipitation is 41 inches. The distribution of the precipitation does not vary greatly, except along the coast where the annual precipitation is 49 inches. Snowfall averages 100 inches in the area, except along the coast where it is 70 inches.

ECOLOGY

The soils of the area belong to the Podzolic Order. The upland soils are acid, low in essential plant nutrients, and coarse in texture. Sugar maple (*Acer saccharum*), American beech (*Fagus grandifolia*), and northern red oak (*Quercus rubra*) occupy the hilltops and ridges. Balsam fir (*Abies balsamea*), eastern hemlock (*Tsuga canadensis*), white spruce (*Picea glauca*), red spruce (*P. rubens*), and white pine (*Pinus strobus*) predominate on the valley tills, and white pine, balsam fir, and black spruce (*P. mariana*) predominate on the sandy outwashes.

The soils of the lowlands around the Oromocto River are heavy textured; consequently, drainage is poor except on the slopes where bedrock is close to the surface. Balsam fir, eastern hemlock, red maple (*Acer rubrum*), red spruce, and yellow birch (*Betula lutea*) are prevalent on the better-drained sites. On the poorly drained sites, black spruce, red spruce, balsam fir, and eastern white cedar (*Thuja occidentalis*) occur.

White-tailed deer (*Odocoileus virginianus*) and moose (*Alces alces*) are common throughout the area. The area has long been a stronghold for deer and in recent years moose have been increasing in numbers. The large number of lakes and ponds add to the excellent moose habitat.

UNGULATE CLASSIFICATION

The area is classified for both deer and moose. There are several potentially good lands for deer. The southwestern border of New Brunswick provides some of the best deer habitat in the province. The lands around Oromocto Lake and along the Saint John Valley also have good capability. The best lands for moose are along the Oromocto River and St. Croix River systems.

The most common limitation of the lands in the area is lack of fertility, which adversely affects the quality of the food species. Excessive moisture and shallow soils add to the problem of poor food quality.

The winters are generally not severe. Over much of the area, deer can range widely throughout the winter. Many small, loosely knit groups are common.

Accessibility is a problem in the interior.

Descriptive narrative prepared by T. Munroe and W. H. Prescott.

DESCRIPTION DU TERRITOIRE DE LA FEUILLE DE FREDERICTON - 21G

Le territoire compris dans la feuille de Fredericton est situé au sud-ouest du Nouveau-Brunswick. Le relief accidenté de la partie sud-est dépasse rarement 1 200 pi d'altitude, mais le reste du territoire est onduleux, s'abaissant graduellement d'ouest en nord-est.

La région a été soumise à la glaciation du Pleistocène et le till glaciaire constitue environ 90% du matériau d'origine. Le reste de la région se compose de dépôts des ères glaciaires et post-glaciaires. Des kames, des eskers et des terrasses alluviales apparaissent dans toute la région. Ces matériaux sont en général, de texture très grossière et s'étagent sur une profondeur de plusieurs pieds.

Le long de la côte de la baie de Fundy, les sédiments argileux d'origine marine se retrouvent jusqu'à l'altitude de 200 pi. On peut les diviser en deux catégories: les brun olive et les rouges. Les brun olive se trouvent dans le district de St. Stephen et proviennent de l'érosion de l'ardoise. Les dépôts rouges s'observent près de Saint-Jean et de Musquash et dérivent de formations carbonifères.

Le fond de la vallée de la Saint-Jean se compose de dépôts alluviaux récents. Du limon frais se dépose chaque année sur la plaine d'inondation à l'époque des crues du printemps et de l'automne.

La Saint-Jean et ses affluents drainent environ la moitié de ce territoire. Le reste de la région est irrigué par les nombreux cours d'eau qui se jettent dans la baie de Fundy et dont le plus important est la rivière Magaguadavic.

L'agriculture et les industries forestières constituent les principales ressources économiques de la région. Le peuplement se groupe le long de la vallée de la Saint-Jean et de la baie de Fundy, Saint-Jean et Fredericton formant les principaux centres de la région. Fredericton est la capitale du Nouveau-Brunswick et Saint-Jean la plus grande ville de la province.

CLIMAT

La proximité de l'Atlantique donne au territoire un climat tempéré humide. La moyenne des températures annuelles est de 41°F. En janvier, mois le plus froid, la température moyenne est de 15°F et en juillet, mois le plus chaud, elle atteint 66. L'amplitude thermique est assez faible; cependant sur la côte où s'exerce l'influence de la mer, l'hiver est de 3° plus chaud et l'été de 4° plus froid qu'à l'intérieur des terres. La période moyenne annuelle sans gel est de 140 jours.

La précipitation annuelle moyenne, de 41 po, ne varie guère sur l'étendue du territoire, à l'exception de la région côtière où elle s'établit à 49 po. La chute de neige d'environ 100 po dans la région n'est que de 70 sur la côte.

ÉCOLOGIE

Les sols du territoire appartiennent à l'ordre podzolique. Dans les hautes terres, ils sont acides, pauvres en éléments nutritifs majeurs et de texture grossière. L'éryable à sucre (*Acer saccharum*), le hêtre rouge (*Fagus grandifolia*), et le chêne rouge (*Quercus rubra*) couvrent les sommets des collines et des crêtes. Le till des vallées porte surtout sapin baumier (*Abies balsamea*), pruche (*Tsuga canadensis*), épinette rouge (*Picea rubens*) et pin blanc (*Pinus strobus*). Enfin, sur les plaines de délavage, croissent surtout le pin blanc, le sapin baumier et l'épinette noire (*Picea mariana*).

Aux environs de l'Oromocto, les sols des basses terres sont lourds et le drainage est mauvais sauf sur les pentes où la couverture de sol sur la roche est peu profonde. Dans les endroits bien drainés, on trouve le sapin baumier, la pruche, l'éryable rouge (*Acer rubrum*), l'épinette rouge et le bouleau jaune (*Betula lutea*). Sur les terres mal drainées poussent l'épinette noire, l'épinette rouge, le sapin baumier ainsi que le thuya de l'Est (*Thuja occidentalis*).

Le cerf de Virginie (*Odocoileus virginianus*) et l'orignal (*Alces alces*) se rencontrent partout. Le territoire est depuis longtemps le paradis des cerfs, mais depuis quelques années on signale un accroissement constant des orignaux qui peuvent compter sur le grand nombre de lacs et d'étangs.

CLASSEMENT DES POSSIBILITÉS POUR LES ONGULÉS

La région est classée à la fois pour le cerf et l'orignal. Plusieurs terres offrent d'excellentes possibilités pour le cerf. C'est à la frontière sud-ouest du Nouveau-Brunswick qu'on trouve les meilleurs habitats pour le cerf. Les terres situées aux environs du lac Oromocto et le long de la vallée de la Saint-Jean offrent aussi d'intéressantes possibilités. Les meilleures terres à orignal se trouvent le long de l'Oromocto et de la Sainte-Croix.

En plus de l'excès d'eau et de la minceur du sol, le principal facteur limitatif est le manque de fertilité qui abaisse considérablement la qualité du brout.

Comme l'hiver est généralement doux, les cerfs peuvent circuler librement dans tout le territoire. On observe aussi de nombreux petits groupes. L'accès à l'intérieur des terres est assez restreint.

Classement des possibilités par T. Munroe et W. H. Prescott.